CENTRE D'ÉTUDE ET DE PRATIQUE DE LA SURVIE

MANUEL PRATIQUE DE SURVIE EN MER

approuvé par le Ministère de la Mer

MESURES IMMÉDIATES

RÉCUPÉRER EN PRIORITÉ SUR LE NAVIRE ABANDONNÉ :

Eau douce
Bâches, toiles, voiles
Couvertures
Sacs poubelle
Trousse de secours
Lampes étanches
Sacs de couchage
Journal de passerelle
Vêtements chauds
Balise
Radio portable et VHF
Cordages
Fusées et feux à mains
Couteaux
Jerrican
Matériel de navigation et journal de bord

A BORD DE L'ENGIN DE SAUVETAGE :

- Aider toute personne à monter à bord
- Assêcher le fond de l'engin de sauvetage
- Vérifier le gonflement de l'engin
- Gonfler le double fond
- Inspecter l'engin et rechercher toute avarie
- Tout amarrer à bord
- Couper l'amarre dès que le navire abandonné commence à sombrer
- Se rapprocher des autres engins de sauvetage et s'y amarrer
- S'éloigner des plaques d'hydrocarbures
- Mettre l'ancre flottante dès que les amarres sont coupées
- Dégager tout morceau du conteneur de l'engin de sauvetage, restant dans l'eau

ÉQUIPAGE :

- Faire l'appel
- Répartir l'équipage par équipe de deux personnes
- Distribuer les comprimés contre le mal de mer
- Prendre soin des blessés
- S'abriter de la mer, du vent, du soleil
- Lire tout de suite les chapitres 2, 3, 4
- Patienter

lavauzelle

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que des « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa premier de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

2e édition 1994

© CHARLES-LAVAUZELLE 1994

CHAPITRE 1

SOMMAIRE
DU MANUEL PRATIQUE DE SURVIE EN MER

Chap. 1 - SOMMAIRE

Chap. 2 - RECUEIL.

2-1 - Circonstances de recueil 5
2-2 - Se préparer au recueil 6
2-3 - Recueil de nuit 6
2-4 - Recueil par hélicoptère 7
2-5 - Après le recueil 8
2-6 - Signaux règlementaires de sauvetage 9
2-7 - Lexique international de sauvetage 11

Chap. 3 - SIGNALER VOTRE DETRESSE.

3-1 - Tableau de portée possible des équipements de signalisation 13
3-2 - Durée de vie des moyens de signalisation. 13
3-3 - Faire 14
3-4 - Moment opportun pour se signaler 14
3-5 - Les moyens de signalisation 14
3-6 - Autres moyens complémentaires 16
3-7 - Moyens de signalisation de fortune 17
3-8 - Code international des signaux 17

Chap. 4 - HYDROCARBURES.

4-1 - Danger 20
4-2 - Conduite à tenir 20

Chap. 5 - SURVIVRE AVEC LE MORAL.

5-1 - D'autres ont survécu en mer avant vous avec succès 22
5-2 - Etat d'esprit à adopter pour survivre : R.E.S. C.A.P.S. 23
5-3 - Quelques tentations possibles du naufragé. 25

Chap. 6 - STABILITE DE VOTRE ENGIN DE SAUVETAGE.

6-1 - Stabiliser votre radeau de sauvetage ... 26
6-2 - Stabiliser votre canot de sauvetage 27
6-3 - Redresser votre embarcation 27

Chap. 7 - MENER VOTRE EPREUVE AU SUCCES.

7-1 - Les objectifs à atteindre par le Patron .. 28
7-2 - La prise de décision 28
7-3 - Les tâches du Patron 28
7-4 - Les responsabilités du chacun 29

Chap. 8 - ORGANISER VOTRE SAUVETAGE

8-1 - Assurer la veille 30
8-2 - Suivre la navigation 30
8-3 - Observer le temps 30
8-4 - Rechercher en permanence les sauveteurs possibles 30
8-5 - Contrôler régulièrement l'état de l'engin de sauvetage 30
8-6 - Pêcher 31
8-7 - Prendre soin de ceux qui dorment et des blessés 31
8-8 - Journaux du Bord 31

Chap. 9 - SE PROTEGER DU FROID.

9-1 - Accidents provoqués par le froid 46

Chap. 10 - SE PROTEGER DE LA CHALEUR.

10-1 - Accidents provoqués par la chaleur ... 49
10-2 - Accidents dus au rayonnement infra-rouge ou ultra-violet 51

Chap. 11 - SECOURISME.

11-1 - Les signes normaux de la vie 52
11-2 - Protéger le blessé 52
11-3 - Le blessé respire 53
11-4 - Arrêt cardiaque 54
11-5 - Le blessé saigne 55
11-6 - Blessures 56
11-7 - Brûlures 58
11-8 - Fractures 58
11-9 - Luxations, Entorses 59
11-10 - Détresse circulatoire 59
11-11 - Evacuer le blessé 59
11-12 - Intoxication-Empoisonnement 59
11-13 - Dents 59
11-14 - Hydrocarbures 59
11-15 - Affections des yeux et oreilles 59
11-16 - Maladies, Fièvres 59
11-17 - Accouchement 60
11-18 - Affections courantes des naufragés . 61

Chap. 12 - HYGIENE.

12-1 - La selle 62
12-2 - Uriner 62
12-3 - Hygiène féminine 62
12-4 - Se laver 62
12-5 - Dents 62

Chap. 13 - UTILISATION, ENTRETIEN ET REPARATION DU MATERIEL.

13-1 - Le radeau gonflable 62
13-2 - Embarcation de sauvetage 63
13-3 - Entretien 63
13-4 - Réparations 64

Chap. 14 - FATIGUE, REPOS, SOMMEIL.

14-1 - La fatigue 68
14-2 - Repos 68
14-3 - Le sommeil 68
14-4 - Les conditions de travail 69
14-5 - Planifier les relèves et le repos 69
14-6 - Le moral de nuit 69
14-7 - Se coucher 69

Chap. 15 - BOIRE.

15-1 - L'eau du bord 70
15-2 - Boire de l'eau de mer 71
15-3 - Boire ou se rationner 71
15-4 - Autres sources de liquide 72
15-5 - Récupérer de l'eau douce 72
15-6 - Les moyens modernes de distillation d'eau de mer 73
15-7 - Alambic solaire improvisé 73
15-8 - Stocker l'eau douce 73

Chap. 16 - MANGER.

16-1 - Les rations du bord 75
16-2 - La consommation des algues 75
16-3 - Le plancton 75
16-4 - La consommation des poissons 75
16-5 - La consommation des oiseaux 75
16-6 - L'anthropophagie 77
16-7 - Pêcher 77
16-8 - Capturer des oiseaux 80

Chap. 17 - NAVIGUER.

17-1 - Partir ou rester sur place 82
17-2 - Calculer la position 82
17-3 - Calcul de vitesse 82
17-4 - Orientation par une montre 83
17-5 - Orientation par les étoiles 83
17-6 - Latitude et longitude 83
17-7 - Faire route 85

Chap. 18 - PREVOIR LE TEMPS.

18-1 - Types de nuages 86
18-2 - Zones de pluies 86
18-3 - Cyclones tropicaux 87

Chap. 19 - FAIRE COTE.

19-1 - Signes d'une terre 89
19-2 - Les côtes 89
19-3 - Où atterrir 90
19-4 - Atterrir à la nage 90
19-5 - Atterrissage avec un radeau de sauvetage 90
19-6 - Atterrissage avec un canot de sauvetage 91
19-7 - Après l'atterrissage 91

Chap. 20 - SURVIVRE A TERRE.

20-1 - Point de la situation 92
20-2 - Premiers soins 92
20-3 - Protection 92
20-4 - Eau 99
20-5 - Nourriture 101
20-6 - Signalisation 103
20-7 - Exploiter les ressources 103

Chap. 21 - VIE MARINE.

21-1 - Principaux poissons 106
21-2 - Oiseaux marins 106
21-3 - Requins, baleines et autres grands animaux marins 106
21-4 - Tortues 107
21-5 - Autres animaux marins 107
21-6 - Animaux vénéneux 107
21-7 - Animaux venimeux 107
21-8 - Algues 108

Chap. 22 - MATELOTAGE.

22-1 - Soins aux filins 110
22-2 - Nœuds utiles 110

Chap. 23 - DETENTE.

23-1 - Détente physique 111
23-2 - Jeux 112
23-3 - Histoires drôles 112
23-4 - Musique 112
23-5 - Exercices mentaux 112

Chap. 24 - PRIERES

24-1 - Prière chrétienne 121
24-2 - Prière catholique et orthodoxe 121
24-3 - Prière juive 121
24-4 - Prière musulmane 121
24-5 - Prière de l'incroyant 121
24-6 - Prière pour les morts 122

INDEX GENERAL 123

Règle CRAS - Cartes - Stylo : dans pochette.

CHAPITRE 2

LE RECUEIL

Le recueil est la dernière partie de votre épreuve : peut-être la plus dangereuse !

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Se précipiter.	Baisser les bras. Surestimer ses forces. Improviser le recueil.	Etre sur ses gardes. Prendre son temps. Se préparer au recueil.

De nombreuses opérations de recueil se sont soldées par des accidents très graves que l'on peut éviter. Faire très attention. Ne pas prendre de risques.

Vos capacités physiques sont diminuées (froid, manque d'eau et d'alimentation, ankylose) : donc votre corps peut facilement vous trahir. Vos capacités mentales sont plus diminuées que vous ne le croyez : donc votre jugement peut être faussé.

Le capitaine du navire sauveteur, dispose de plus d'éléments que vous pour apprécier la situation. Il peut donc être amené à DIFFERER votre recueil, selon les circonstances. Il vous faudra alors accepter de patienter et ce POUR VOTRE SAUVEGARDE.

Il vaut mieux rester un peu plus longtemps VIVANT sur l'engin de sauvetage que d'arriver mort sur le navire sauveteur. Votre sauvetage ne dépend que de vos actions : ne pas prendre de risques.

2.1. CIRCONSTANCES DE RECUEIL

FAVORABLES	DÉFAVORABLES
Le sauveteur :	
— navire spécialisé, — faible franc-bord, — navire de pêche, — communique avec vous, — parle votre langue.	— navire non spécialisé, — franc-bord élevé, — navire de commerce, — ne communique pas avec vous, — ne parle pas votre langue.
Le moment :	
— matinée, — le jour se lève, — la nuit sous des projecteurs.	— la nuit tombe, — la nuit est tombée.
La météo :	
— mer chaude, — temps chaud, — calme, — mer belle, — bonne visibilité, — vent avec le courant.	— mer froide, — temps froid, — vent, — mer formée, — mauvaise visibilité, — vent contre courant.

Si les conditions climatiques (froid en particulier), l'état de la mer ou la proximité de dangers, ne vous font pas courir de risques immédiats, il est alors préférable de différer le recueil jusqu'à ce que les conditions soient plus favorables.

Cependant si les conditions sont mauvaises et vont s'aggravant (météo ou autre menace), il peut être préférable de tenter le recueil immédiatement en prenant le minimum de risques.

2.2 SE PRÉPARER AU RECUEIL

Dès que vous avez la CERTITUDE de votre recueil, faites tout ce qui est en votre pouvoir pour augmenter vos forces et votre résistance et donc vos chances de réussite. Consommez vos réserves d'eau et de nourriture.

Mettez sur vous TOUTE votre « garde-robe » (y compris gants, chaussures, casque). Ceci vous protégera des chocs, de l'hypothermie, et des animaux marins.

CAPELEZ VOTRE BRASSIÈRE et faites-la capeler aux autres naufragés...

Emmenez le présent manuel.

Il est très important « d'organiser » votre sauvetage et pour cela, il faut prendre contact avec vos sauveteurs.

Par n'importe quel moyen pourvu qu'il soit efficace.

Pensez que vos sauveteurs sont, peut-être, eux aussi, sans expérience de ce genre d'opération (bien souvent il s'agit là de leur premier sauvetage). Tout comme vous avez sans doute été pris au dépourvu par votre naufrage, ils sont pris au dépourvu par votre sauvetage.

Même si vos sauveteurs parlent le même langage que vous, vous avez peu de chance de vous faire entendre et comprendre d'eux : votre voix risque d'être faible et déformée. Le bruit du vent, de la mer et des moteurs du navire sauveteur vont rendre les communications très incertaines.

Avec un hélicoptère les communications à la voix sont difficiles voire impossibles, malgré la présence de mégaphones sur certains hélicoptères.

L'usage d'une V.H.F. sur canal 16 vous rendra les plus grands services, aussi, ÉCONOMISEZ LES BATTERIES POUR CETTE OCCASION.

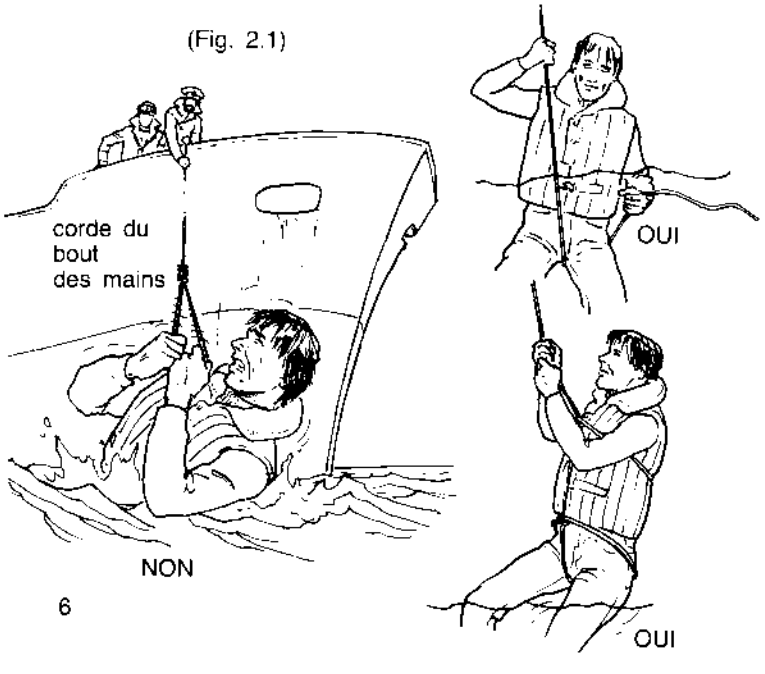
Si vous ne possédez pas un petit poste V.H.F. PORTATIF, demandez au navire sauveteur de vous en faire parvenir un.

Emmenez sur vous les journaux et documents qui pourront vous aider à faire un rapport précis sur le naufrage, votre survie et votre sauvetage.

Emmenez ce manuel avec vous.

Avant d'essayer de monter à bord de l'hélicoptère ou du navire sauveteur, et même si son franc-bord vous paraît faible, ASSUREZ-VOUS TOUJOURS par un filin (nœud de chaise sous les aisselles, plus une sous-cutale entre les jambes). Voir figure 2.1.

(Fig. 2.1)



Si vous n'avez pas pu communiquer sans ambiguïté avec votre sauveteur, il est préférable de faire monter en premier à bord celui d'entre vous qui a conservé la meilleure santé physique afin qu'il puisse expliquer la situation et guider les sauveteurs — en particulier s'il y a des blessés —.

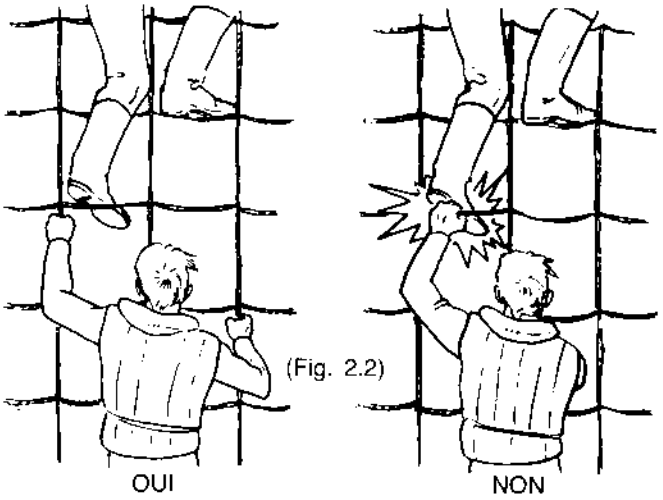
Par grosse mer n'attachez pas votre engin de sauvetage au navire sauveteur : votre engin n'est pas assez résistant pour encaisser la traction d'une bosse frappée sur un gros navire soumis aux mouvements de la houle.

En restant au vent de votre navire sauveteur, vous ne pourrez pas l'accoster sans risque si la mer est formée. Si vous vous mettez sous son vent il dérivera plus vite que vous et peut vous faire chavirer s'il roule beaucoup, surtout s'il est léger.

Conservez une bonne stabilité à votre engin de sauvetage. Il arrive assez souvent que la vague d'étrave ou le ressac contre la coque du navire sauveteur, retournent les engins de sauvetage et provoquent des morts.

UN SEUL DEBOUT à la fois. TOUS les AUTRES DOIVENT RESTER ASSIS.

Pour monter à bord par un filet ou par une échelle de pilote il faut mettre les mains sur les parties verticales pour ne pas se faire écraser les mains par quelqu'un d'autre (fig. 2.2).



(Fig. 2.2)

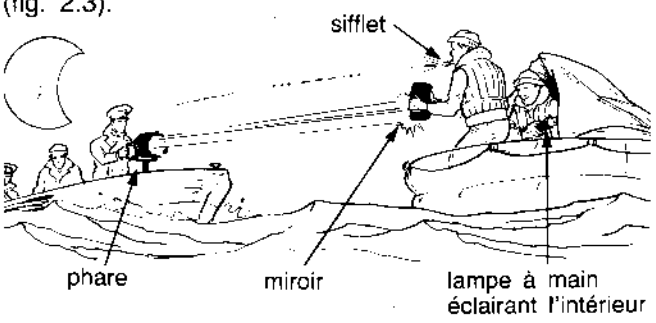
NE PAS MONTER sur un filet si vous êtes fatigué, déshydraté, malade, blessé etc.

2.3. RECUEIL DE NUIT

Utilisez les feux à main pour guider sur vous les sauveteurs, sans vous aveugler ni brûler votre engin de sauvetage ou vous-mêmes.

Utilisez le miroir pour réfléchir la lumière du projecteur du navire sauveteur.

Utilisez votre sifflet pour guider les sauveteurs (fig. 2.3).



(Fig. 2.3)

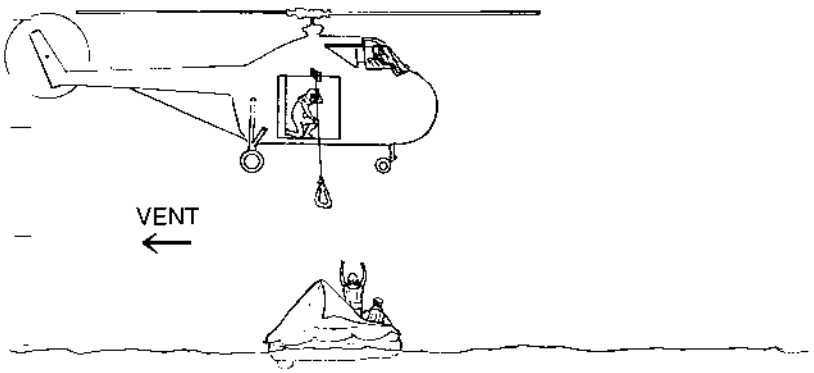
Equipez le plus grand nombre possible de personnes de lampes électriques. Si tout le monde ne peut pas en avoir, regroupez les naufragés et donnez une lampe par groupe.

NE LAISSEZ PERSONNE SANS LAMPE. Attachez les lampes sur les équipiers.

N'éblouissez pas les sauveteurs avec vos lampes. Dirigez les faisceaux lumineux sur VOTRE engin de sauvetage et non sur le navire sauveteur.

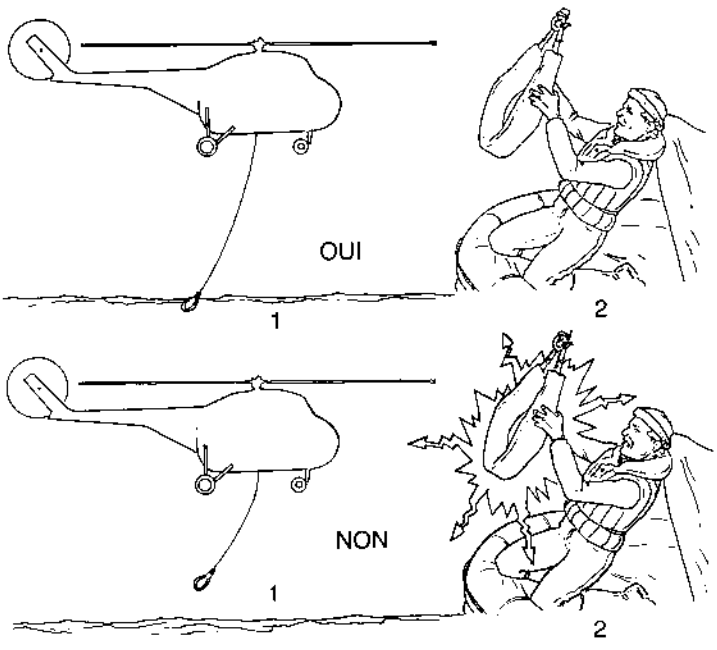
2.4. RECUEIL PAR HÉLICOPTÈRE

Le pilote de l'hélicoptère ne peut pas voir ce qui se passe à sa verticale il ne voit donc pas l'engin de sauvetage. C'est le treuilliste qui le guide (fig. 2.4).



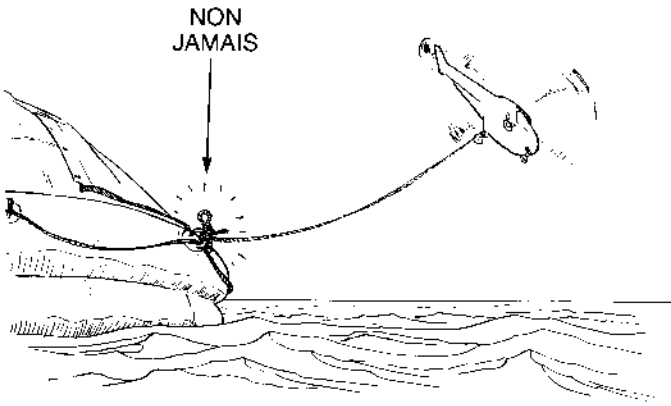
(Fig. 2.4)

Ne touchez pas l'extrémité du câble de treuillage avant qu'il ait touché la mer ; il est probablement chargé d'électricité statique et vous seriez commotionné (fig. 2.5).



(Fig. 2.5)

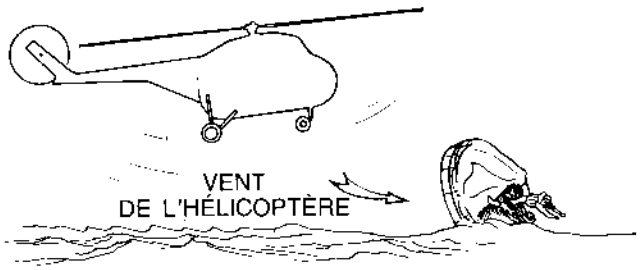
N'amarrez JAMAIS le câble que l'hélicoptère va vous envoyer, ni à votre engin de sauvetage, ni à quoi que ce soit d'autre, excepté à un naufragé (fig. 2.6).



(Fig. 2.6)

Pendant l'hélitreuillage conservez votre brassière capelée. Si vous n'en avez pas, mettez et lacez celle qui descend par le câble.

Le vent créé par le rotor est très fort (plusieurs dizaines de nœuds) : il peut faire chavirer votre engin de sauvetage, surtout s'il s'agit d'un radeau partiellement chargé. Le vent du rotor aura aussi pour effet d'augmenter la perte de chaleur et donc le risque d'hypothermie, ou d'aggraver une hypothermie déjà débutante.

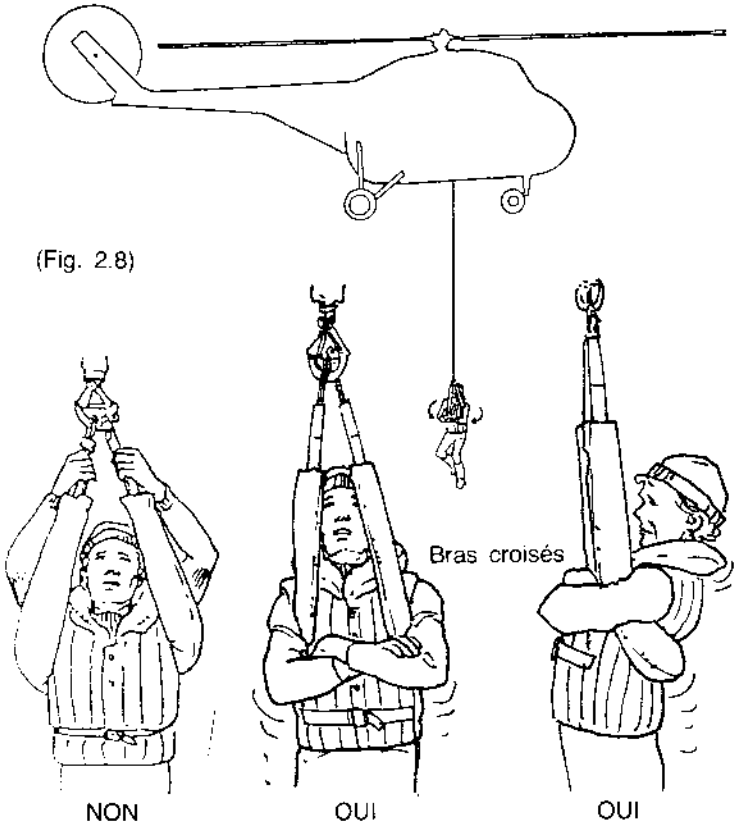


(Fig. 2.7)

Le nombre de places de passagers est assez limité à bord d'un hélicoptère. Aussi il peut arriver qu'il ne puisse pas emmener tous les naufragés en un seul voyage. Dans ce cas, faire embarquer en premier ceux qui ont le plus besoin de soins.

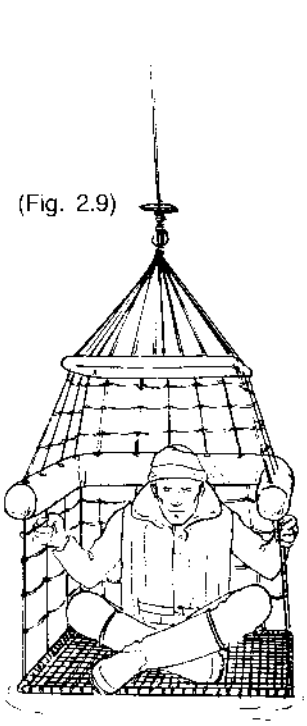
Les hélicoptères français envoient généralement un plongeur pour vous aider à vous équiper pour le treuillage mais cette procédure n'est pas adoptée par tous les pays.

Si vous êtes hélitreuillé au moyen d'un câble et d'une élingue de sauvetage il faut ajuster la boucle dans votre dos et sous vos aisselles, serrer les coudes RAMENER LES AVANT-BRAS SUR L'ABDOMEN et CROISER LES BRAS (fig. 2.8).

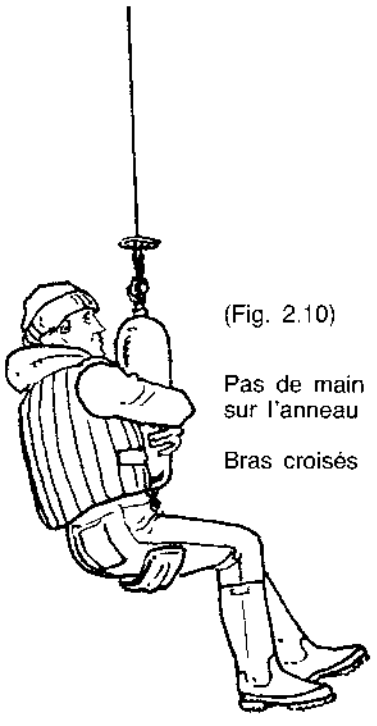


(Fig. 2.8)

Certains hélicoptères n'embarquent pas les naufragés à leur bord, ils les transportent dans une nacelle qui reste suspendue sous l'appareil pendant tout le trajet. Dans ce cas il faut absolument abriter la ou les personnes du refroidissement intense engendré par le vent dû au rotor et à la vitesse de l'hélicoptère (fig. 2.9) et (fig. 2.10).



(Fig. 2.9)



(Fig. 2.10)

CONSERVEZ votre brassière. Ne pas toucher la nacelle avant qu'elle ait touché l'eau (électricité statique).

En descendant la nacelle, pour la guider jusqu'à vous, l'hélicoptère pourra d'abord envoyer un filin lesté : attendre qu'il ait touché l'eau, le prendre et vous en servir seulement pour attirer la nacelle à vous.

Lors de l'évacuation des blessés, laissez sur le blessé un message indiquant le type de blessure : quitte à écrire au marqueur ou au rouge à lèvres sur le front du blessé.

2.41. **RÉCUPÉRATION AVEC L'AIDE D'UN PLONGEUR**

DE JOUR : Le plongeur va venir jusqu'à vous et vous amènera le câble et la boucle de sangle ; il vous aidera et vous indiquera comment faire. Il faut lui exposer tout ce que vous savez de la situation pour qu'il puisse en rendre compte au pilote qui prendra les décisions qu'il faut.

DE NUIT : Le plongeur va rester au bout du câble et l'hélicoptère va essayer de le draguer jusqu'à vous. Ne pas l'éclairer mais vous éclairer pour montrer au pilote où aller.

2.42. **RÉCUPÉRATION SANS PLONGEUR**

DE JOUR : Agissez avec prudence.

DE NUIT : C'est très difficile surtout par mauvais temps.

Dans les deux cas s'il y a des personnes invalides ou blessées et si vous ne pouvez communiquer avec l'appareil par V.H.F., il faut envoyer d'abord une personne valide pour prévenir l'équipage de la situation quitte à faire redescendre cette personne pour aider à envoyer les blessés en particulier si le nombre de places dans l'appareil est insuffisant ET AUSSI pour décider du mode d'hélitreuillage (position horizontale ou position verticale).

2.5. APRÈS LE RECUEIL

Par tous les moyens disponibles et LE PLUS TÔT POSSIBLE prévenez les autorités maritimes de votre recueil.

Donnez IMMÉDIATEMENT le maximum de renseignements concernant d'autres naufragés éventuels.

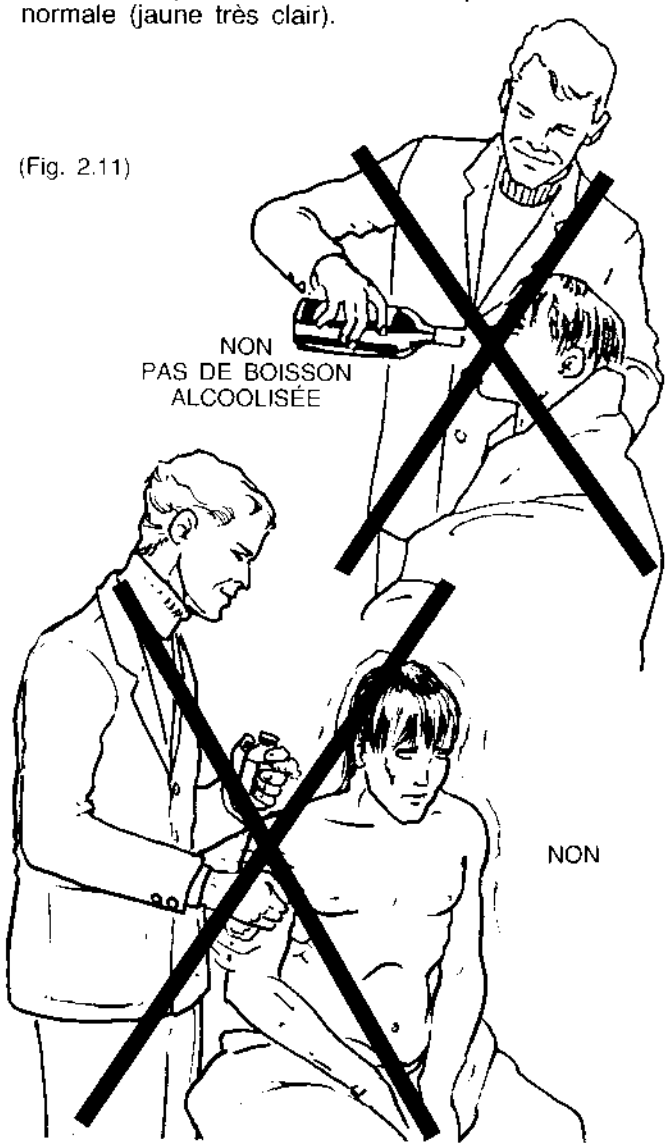
Opposez-vous de toutes vos forces à des soins qui ne seraient pas adaptés à votre état (en particulier hypothermie) ; opposez-vous avec la même vigueur si vous pensez que des traitements dangereux sont appliqués à vos compagnons de naufrage. Soyez prêts à conseiller les soins appropriés (y compris avec l'aide de ce manuel).

OPPOSEZ-VOUS A TOUTE ADMINISTRATION D'ALCOOL.

OPPOSEZ-VOUS A TOUTE FRICTION DESTINÉE à ACTIVER la CIRCULATION du SANG (fig. 2.11).

Si vous avez jeûné pendant longtemps, faites-vous réhydrater en priorité : de l'eau ou du thé léger en petite quantité (1/2 verre) mais souvent (intervalles de 10 minutes). Après l'absorption d'environ un demi-litre, vous pouvez additionner l'eau de jus de fruits et de sucre. Continuez à boire sans rien prendre de solide jusqu'à ce que vos urines aient repris une couleur normale (jaune très clair).

(Fig. 2.11)



NE PAS FROTTER CELUI QUI A FROID

2.6. SIGNAUX DE SAUVETAGE RÉGLEMENTAIRES

Les signaux qui suivent sont ceux indiqués dans la règle 16 du chapitre V de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (1960).

Ces signaux devront être employés par les stations de sauvetage ou par les navires ou les personnes en détresse, et par les navires ou les personnes en détresse dans les communications avec les stations de sauvetage et les navires de secours.

(Pour les signaux utilisés par les avions se reporter au chapitre 4.)

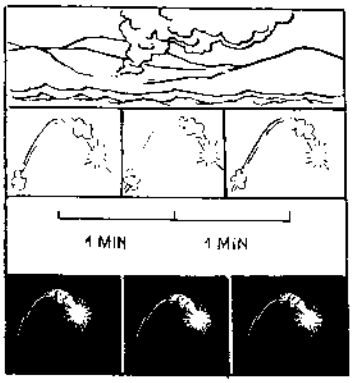
2.61. **Réponse des stations ou navires de sauvetage aux signaux de détresse lancés par un navire ou une personne.**

SIGNAL (Fig. 2.12)

DE JOUR : Signal à fumée orange ou signal combiné avec un signal sonore (éclair) consistant en trois signaux simples tirés à des intervalles d'environ 1 minute.

DE NUIT : Fusée à étoiles blanches consistant en trois signaux simples tirés à des intervalles d'environ 1 minute.

Si c'est nécessaire, les signaux de jour peuvent être lancés de nuit ou les signaux de nuit de jour.



(Fig. 2.12)

SIGNIFICATION

« Nous vous voyons : secours vous sera porté dès que possible ».

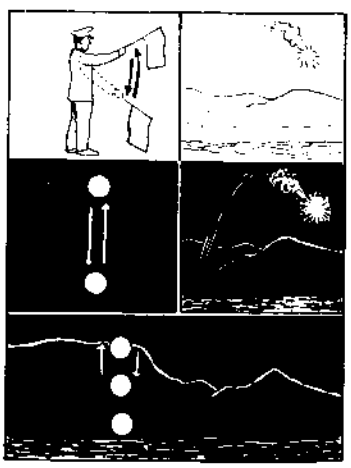
(La répétition de ces signaux a la même signification).

2.62. **Signaux de débarquement destinés à guider les embarcations transportant des équipages ou personnes en détresse.**

SIGNAL (Fig. 2.13)

DE JOUR : Mouvement vertical d'un pavillon blanc ou des bras ou tir d'un signal à étoiles vertes ou transmission de la lettre « K » (— . —) au moyen d'un signal lumineux ou sonore.

DE NUIT : Mouvement vertical d'un feu blanc ou d'une flamme blanche ou tir d'un signal à étoiles vertes ou transmission de la lettre « K » (— . —) au moyen d'un signal lumineux ou sonore. Un alignement (indication de direction) peut être établi en plaçant un feu blanc ou une flamme blanche stable, plus bas et en ligne droite avec l'observateur.



(Fig. 2.13)

SIGNIFICATION

« Cet emplacement est le meilleur pour débarquer ».

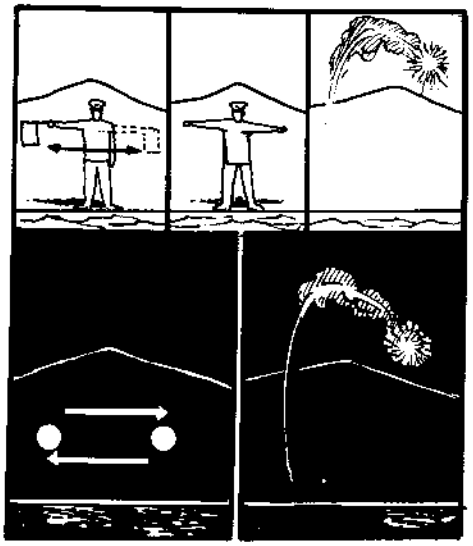
SIGNAL (Fig. 2.14)

DE JOUR : Mouvement horizontal d'un pavillon blanc ou bras étendus horizontalement ou tir d'un signal à étoiles rouges ou transmission de la lettre « S » (. . .) au moyen d'un signal lumineux ou sonore.

DE NUIT : Mouvement horizontal d'un feu blanc ou tir d'un signal à étoiles rouges ou transmission de la lettre S (. . .) au moyen d'un signal lumineux ou sonore.

SIGNIFICATION

« Il est extrêmement dangereux de débarquer ici ».

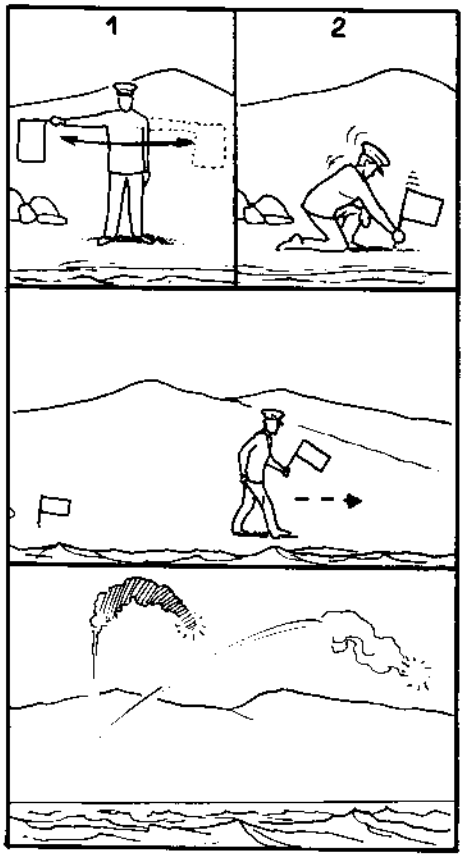


(Fig. 2.14)

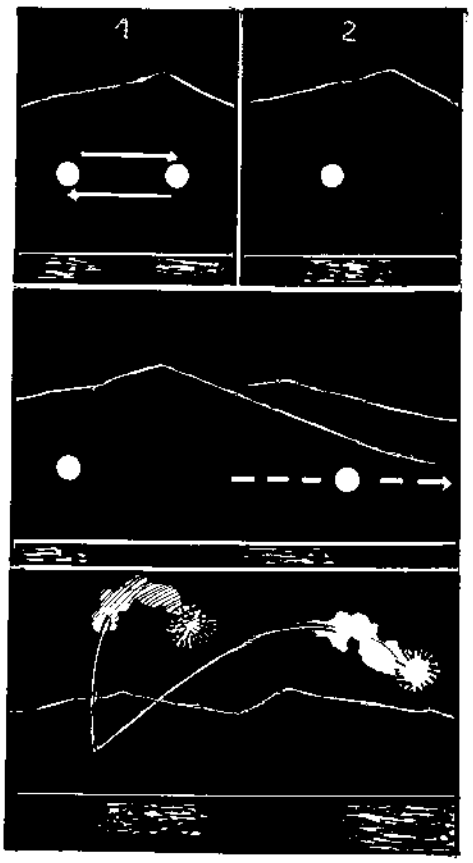
SIGNAL (Fig. 2.15) (Fig. 2.16)

DE JOUR : Mouvement horizontal d'un pavillon blanc, le pavillon étant ensuite piqué en terre, et un deuxième pavillon blanc étant transporté dans la direction que l'on veut indiquer ou tir d'un signal à étoiles rouges verticalement et d'un signal à étoiles blanches en direction du meilleur emplacement de débarquement ou transmission de la lettre « S » (. . .) suivie de la lettre « R » (. — .) si un meilleur lieu de débarquement est situé vers la droite de la direction d'approche, ou de la lettre « L » (. — . .) si un lieu de débarquement plus sûr est situé plus à gauche de la direction d'approche.

DE NUIT : Mouvement horizontal d'une lumière ou d'un feu blanc, la lumière ou le feu blanc étant ensuite posé à terre et une autre lumière ou un autre feu blanc étant transporté dans la direction que l'on veut indiquer ou tir d'un signal à étoiles rouges verticalement ou d'un signal à étoiles blanches en direction du meilleur lieu de débarquement ou transmission de la lettre « S » (. . .) suivie de la lettre « R » (. — .) si un point de débarquement plus sûr est situé vers la droite de la direction d'approche ou de la lettre « L » (. — . .) si un point de débarquement plus sûr est situé vers la gauche de la direction d'approche.



(Fig. 2.15)



(Fig. 2.16)

SIGNIFICATION

« Il est extrêmement dangereux de débarquer ici.
Un emplacement plus favorable au débarquement se trouve dans la direction indiquée ».

2.63. **Signaux à employer concurremment avec des engins de sauvetage ayant leur base sur la côte.**

SIGNAL

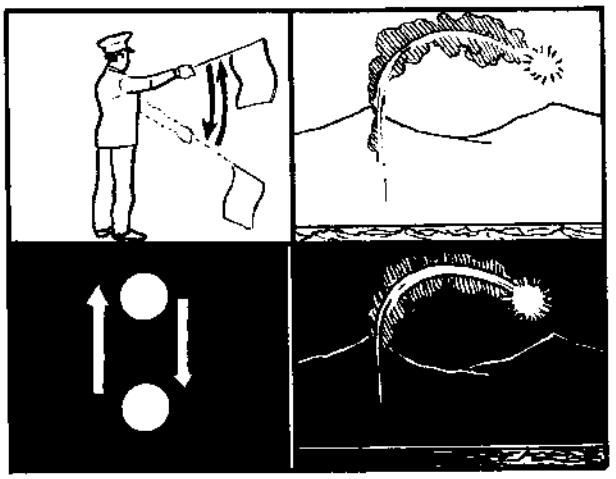
DE JOUR : Mouvement vertical d'un pavillon blanc ou des bras ou tir d'un signal à étoiles vertes.

DE NUIT : Mouvement vertical d'une lumière ou d'un feu blanc ou tir d'un signal à étoiles vertes.

SIGNIFICATION

En général : « Affirmatif ».

Plus particulièrement :
« L'amarre est tenue » ;
« La poulie à fouet est amarrée » ;
« Le câble est amarré » ;
« Il y a un homme dans la bouée-culotte » ;
« Virez ».



(Fig. 2.17)

SIGNAL

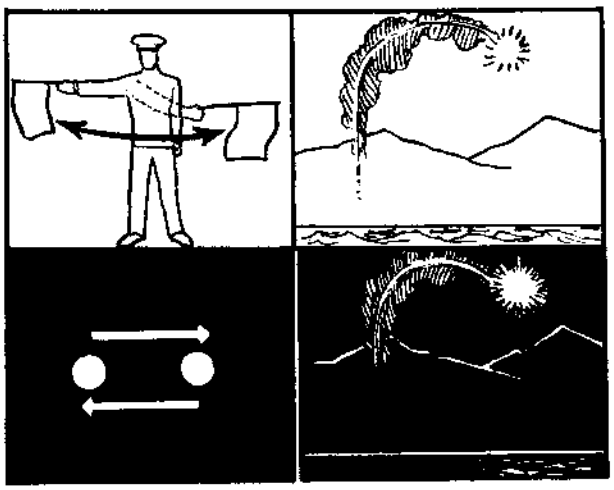
DE JOUR : Mouvement horizontal d'un pavillon blanc ou de bras étendus horizontalement ou tir d'un signal à étoiles rouges.

DE NUIT : Mouvement horizontal d'une lumière ou d'un feu blanc ou tir d'un signal à étoiles rouges.

SIGNIFICATION

En général : « Négatif ».

Plus particulièrement :
« Mollissez » ;
« Tenez bon à virer ».



(Fig. 2.18)

2.7. LEXIQUE INTERNATIONAL DE SAUVETAGE

FRANÇAIS	ANGLAIS	ALLEMAND	ESPAGNOL	ARABE *(Phonétique)*	RUSSE *(Phonétique)*	CHINOIS *(Phonétique)*
je	I	ich	yo	ana	ia	wo
suis	am	bin	estoy			
nous	we	wir	nosotros	nahnou	my	wo-men
sommes	are	sind	estamos			
naufragés	castaways	Schiffbrüchige	naufragados	gharqa	patanoufchié	zau-nan
français	french	französisch	francés	faranssi	frantsouzy	pha-gwo ren
1	one	eins	uno	wahed	adine	e
2	two	zwei	dos	issnan	dva	are
3	three	drei	tres	tsalatsa	tri	san
4	four	vier	quatro	arbaa	tchetyrié	su
5	five	fünf	cinco	ghamssa	piat'	wu
6	six	sechs	seis	sita	chest'	leo
7	seven	sieben	siete	sabaa	siem'	chi
8	eight	acht	ocho	tsamania	vossiem'	ba
9	nine	neun	nueve	tessaa	diéviat'	joe
10	ten	zehn	diez	achera	diéssiat'	shih
appeler	call	(an) rufen	pedir	itassala	pazvat'	jau
à la radio	by radio	Über Funk/im Radio	con la radio	ala el mizyae	pa râdio	dien-tai
à gauche	to the left	(nach) links	a la izquierda	ala el yassari	ma liéva	jwow-bin
à droite	to the right	(nach) rechts	a la derecha	ala el yamani	na prâva	yo-bin
chef	chief	Chef	jefe	raïss	natchâlnik	sho-jiang
commandant	commander	Befehlshaber/Kapitän	comandante	caïd	kamandire	ji-hway-gwan
camarade	comrade	Kamerad	camarada	çadiq	tovârichtche	tong-tze
crayon	pencil	(Schreib)stift	lápiz	qalam	karandache	chen-be
blessés	injured	verletzte/verletzt	heridos	jarha	raniényié	sho-shang
blessure	injury	verletzung	herida	jourh	râna	sho-shang

2.7. LEXIQUE INTERNATIONAL DE SAUVETAGE *(suite)*

FRANÇAIS	ANGLAIS	ALLEMAND	ESPAGNOL	ARABE *(Phonétique)*	RUSSE *(Phonétique)*	CHINOIS *(Phonétique)*
boire	drink	trinken	beber	chariba	pit'	huh
bon	good	gut	bueno	hassen	kharachô	how-de
bras	arm	Arm	brazo	ziraa	roukâ	sho-be
chaud, très chaud	warm, hot	warm, heiss	caliente, muy caliente	hare, har jiden	gariâtcha	rong-haw
de l'eau	water	Wasser	agua	el mae	vadou	sway
depuis... jour	since... days	seit... Tagen	hace... días	mounzou... ayam	oujé... dniei	ruh-tze
depuis... heures	since... hours	seit... Studen	hace... horas	mounzou... saat	oujé... tchassôf	jung-tow
dormir	sleep	schlafen	dormir	nama	spat'	sway-jow
douleur	pain	Schmerz(en)	dolor	alam	bol'	tong
droite	right	rechts	derecha	el yamine	prâvaïa	she-da
enfant(s)	child(ren)	Kind(er)	niño(s)	walad, awlad	diéti	hai-je
femme(s)	woman (women)	Frau(en)	mujer(es)	imraat, nissa	génechtchina(y)	ta
feu	fire	Feuer	fuego	nare	agôn'	hwoh
froid	cold	kalt	frio	berd	khôlate	lung
gauche	left	links	izquierda	yassar	liévaïa	jwow-bin
homme(s)	man (men)	Mann (Manner)	hombre(s)	rajel, roujouls	moujetchîna(y)	ta
jambe	leg	Bein	pierna	rijel	nagâ	tway
lacher	let go	Loslassen	soltar	feka	atpoustit'	fung
lancer	throw	werfen	lanzar	rama	brossit'	diu
laver	wash	waschen	lavar	ghassala	myt'	she
lui, elle	him, her	ihm, ihr (sie)	ello, ella	houa, hiya	on, ona	ta
main	hand	Hand	mano	yad	roukâ	sho
malade	sick	krank, übel	enfermo	marid	bainoï	bing
manger	eat	essen	comer	akala	yest'	chih
mauvais	bad	schlecht	malo	radi	plôkha	twang
merci	thank you	danke	gracias	choukrane	spassîba	she-she-ne
moi	me	ich, mir	yo	ana	minia	wo
mouillé	wet	nass	mojado	mouballal	môkrii	shih
nom	name	Name	apellido	laqabe	imia	ming-tze
non	no	nein	no	la	niet	may-o
nous	we	wir	nosotros	nahnou	my	wo-men
numéro	number	Nummer	número	raqam	nômiere	how-ma
oui	yes	ya	sí	naam	da	shih-de
papier	paper	Papier, Ausweis	papel	waraq	boumâga	tze
pas d'alcool	no alcohol	kein Alkohol	no alcohol	doun kouhoul	niet spirta	may-o joe-jing
pied	foot	Fuss	pie	qadam	nagâ	jaw
plus	more	mehr	más	aksser	bôlché	tsai-lai
plus haut	higher	höher	más alto	aksser el aala	výché	gow
plus bas	lower	tiefer	más bajo	aksser el assfal	nijé	dee
sec	dry	trocken	seco	jafe	soukhôï	gan
svp	please	bitte	por favor	min fadlik	pajalsta	ching
tenir	hold	halten	tener	maghssel	dierjat'	na-dow
tête	head	Kopf	cabeza	raes	gualavâ	tow
toi	you	du	tú	anta	tibiâ	ne
toilettes	toilets	Toiletten	excusado	amghssel	toualiéte	ma-tong
uriner	urinate	Wasser lassen	orinar	bala	pipi	shau-bien
vous	you	sie, ihr, euch	vosotros	antoum	vy	ne

CHAPITRE 3

SIGNALEZ VOTRE DÉTRESSE

L'efficacité des signaux ne dépend que de vous. Vous ne serez probablement pas tout de suite détecté. Beaucoup de navires que vous verrez PEUVENT NE PAS vous voir. Gardez le moral, essayez encore.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Croire que personne ne peut vous voir.	Regarder brûler les artifices. Utiliser les artifices lumineux de jour ou n'importe comment. Utiliser les artifices en direction des aéronefs commerciaux volant à haute altitude (ils ne peuvent vous voir).	Attirer l'attention avant de tirer des artifices. Economiser les artifices. Tirer les artifices sous le vent. Protéger vos mains avec des gants ou un tissu sec. Assurer une veille continue. Prenez patience.

3.1. TABLEAU DE PORTÉE POSSIBLE DES ÉQUIPEMENTS DE SIGNALISATION

	JOUR	NUIT
Balise SARSAT-COSPAS.	mondial	mondial
Balise type aéronautique.	0 à 180 milles	idem
VHF (canal 16)	30 milles environ	idem
Fusées avec système radar	performance variable	idem
Fusées à parachute	faible	10 à 12 milles
Colorants	2 à 5 milles (pour un observateur aérien)	aucune
Miroirs	distance de l'horizon	aucune
Fumigènes	1 à 3 milles	1 mille
Lampes torches	zéro	1 à 2 milles
Feux à éclats portables	1 à 3 milles (cond. favor.)	distance de l'horizon
Fanions et panneaux	0,5 à 1 mille	aucune
Sifflet	0,1 à 0,5 mille (bon dans le brouillard)	idem
Feu blanc (sur le toit du radeau)	aucune	1 mille maxi.
Image radar du radeau (se confond rapidement avec les échos des vagues)	variable	idem
Cerf-volant (1 m² à 30 m de haut)	2 milles	aucune sauf si feu à éclats accroché

D'avion ou d'hélicoptère à basse altitude, les équipements de signalisation sont visibles de plus loin, selon l'état de la mer, la météorologie et l'ensoleillement.

3.2. DURÉE DE VIE DES MOYENS DE SIGNALISATION

(Les matériels indiqués ci-après sont ceux utilisés par la marine marchande ou la pêche. La plaisance utilise en général des moyens moins performants en particulier en portée et en intensité.)

Balise : 48 heures en utilisation continue (plus pour modèles récents).

Feu à parachute et feux à mains : 45 secondes.
Colorants : une demi-heure.
Miroir : inusable.
Fumigène : 3 minutes.
Lampes : selon la durée de vie des piles, 8 à 12 heures en continu.
Fanions et panneaux : inusable.
Sifflet : inusable.
Piles à eau de mer : 8 à 12 heures en continu.

3.3. FAIRE IMPÉRATIVEMENT

APPRENEZ PAR CŒUR LE MODE D'EMPLOI DE VOS MOYENS DE SIGNALISATION. Pour cela : ouvrir le conteneur (délicatement parce qu'il peut servir à autre chose plus tard) et répéter à blanc l'utilisation des artifices selon le mode d'emploi indiqué.

FAITES UN ŒIL A L'EXTRÉMITÉ DE LA LIGNE DES ARTIFICES qui se déclenchent au moyen d'un petit bout de ligne. Vous vous en faciliterez ainsi l'emploi lorsque vos doigts seront mouillés, engourdis, de nuit, etc. (fig. 3.1).

(Fig. 3.1)

AUGMENTEZ LA VISIBILITÉ DE VOTRE ENGIN DE SAUVETAGE (plus haut, plus gros) : il est très peu visible sur la mer.

CRÉEZ UN CONTRASTE AVEC L'ENVIRONNEMENT. Si le moyen utilisé est en mouvement son efficacité sera beaucoup plus grande.

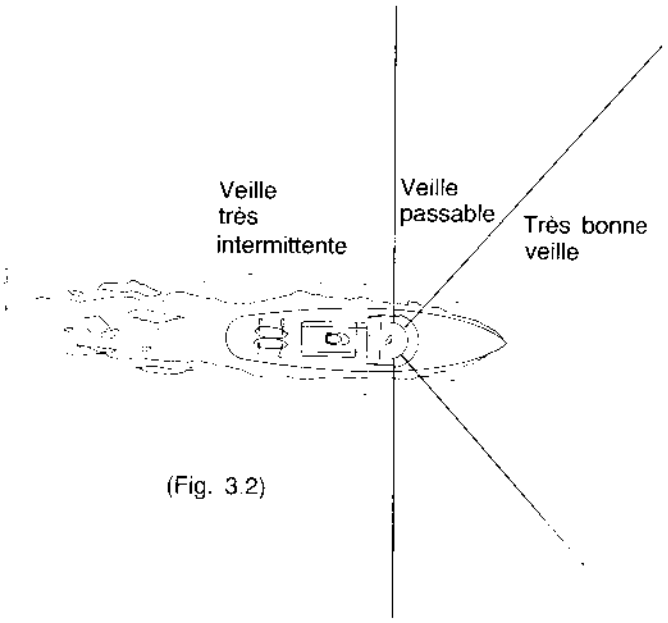
VEILLEZ EN PERMANENCE pour vous signaler à bon escient.

3.4. MOMENT OPPORTUN POUR SE SIGNALER A UN NAVIRE OU A UN AÉRONEF

Le moment pour se signaler à un navire dépend de :

— sa distance (vous avez peu de chances de faire entendre votre sifflet d'un navire à l'horizon) ;

— son orientation par rapport à vous : sur un navire la qualité de la veille dépend du gisement (fig. 3.2).



(Fig. 3.2)

Si vous apercevez la moustache d'un navire, il est distant de 2,5 à 3 milles.

ATTIRER L'ATTENTION DE TOUT NAVIRE D'ABORD avec des signaux (miroir, feux à éclats, bras, drapeaux) avant de tirer les artifices.

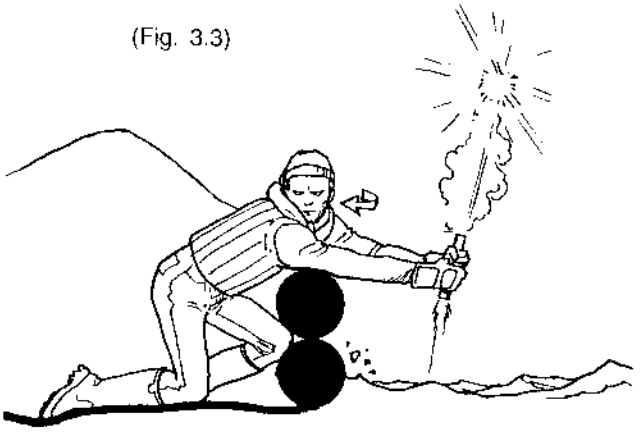
3.5. LES MOYENS DE SIGNALISATION

JUSTE AVANT D'UTILISER L'ARTIFICE : retirez tous les adhésifs et tous les bouchons DES FEUX A MAINS ET DES FUSÉES.

NE PAS UTILISER TOUTES les fusées lors de l'apparition du premier navire passant à proximité ou du premier aéronef volant très bas. Ils peuvent passer sans les voir et vous risquez d'épuiser vos moyens, en vain.

Lorsqu'un artifice se déclenche au moyen d'une ligne, tirer sur la ligne en lançant la main afin de ne pas être heurté par le recul du tube vers le bas pour les fusées, ou, brûlé par la flamme pour les feux à mains (fig. 3.3).

(Fig. 3.3)



AVANT D'UTILISER UN ARTIFICE. Si vous êtes renversé par un coup de mer lors de l'utilisation de l'artifice vous pouvez détruire l'engin de sauvetage, gravement vous brûler, vous tuer ou tuer quelqu'un d'autre.

ASSUREZ VOTRE STABILITÉ dans l'engin de sauvetage (fig. 3.3).

Les moyens réglementaires du bord :

3.51. FUSÉES A PARACHUTE

a) ***Description***

Calibre important : environ 45 mm.

En bas du tube lanceur, un bouchon vert ou noir protégeant le système d'allumage de la fusée.

En haut du tube lanceur un bouchon rouge cachant l'orifice par lequel jaillira la fusée (fig. 3.4).

Le corps de la fusée est contenu dans le tube lanceur et après allumage se propulse à 250 mètres de haut environ. A cette altitude un feu rouge est éjecté et redescend pendu à un parachute prévu pour ne pas brûler.

b) ***Pour tirer la fusée***

TENIR FERMEMENT D'UNE MAIN LE TUBE INCLINÉ SOUS LE VENT A 20° environ avec la verticale, AU-DESSUS DE LA MER, OUVERTURE VERS LE HAUT.

De l'autre main actionner l'allumeur à la base du tube.

Certaines fusées possèdent un petit retard qui permet de mettre la deuxième main sur le tube contenant la fusée et ainsi assurer une meilleure tenue du tube.

c) ***Lorsqu'une fusée fait long feu***

GARDER LA POSITION pendant une minute après allumage (en absence de montre compter lentement jusqu'à 60) puis la jeter à la mer.

d) ***Au départ de la fusée***

Le recul est plus ou moins important selon les types de fusées.

Tenir le tube fermement à deux mains dès que possible, en particulier quand on a les mains mouillées.

PORTER DES GANTS OU UN TISSU SEC POUR SE PROTÉGER LES MAINS LORS DU DÉPART DE LA FUSÉE.

Les fusées sont un moyen efficace de signalisation. ÉCONOMISEZ-LES !!!

3.52. FEUX A MAINS

a) ***Description***

Calibres variés de 25 à 40 mm.

Sur la partie supérieure un bouchon en général rouge protégeant le système d'allumage : cordelette, anneau, frottoir. Dans le cas d'une cordelette : la tirer en lançant la main afin de ne pas être rattrapé par la flamme.

L'extrémité inférieure du tube est organisée de façon à ce que l'on puisse tenir le tube et ne pas être brûlé jusqu'à la fin de la combustion utile de l'artifice.

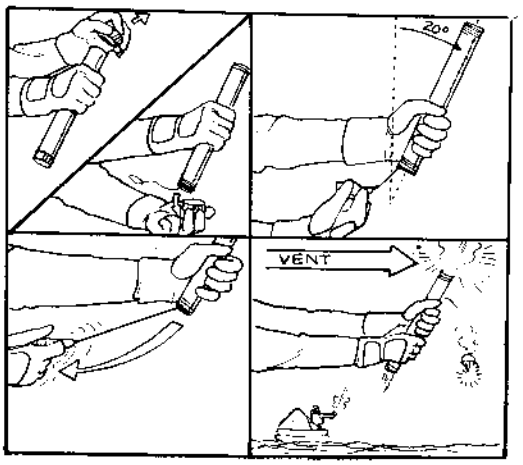
b) ***Utilisation***

S'utilise tenu à la main (fig. 3.6). LA MAIN sur la partie **basse** du tube.

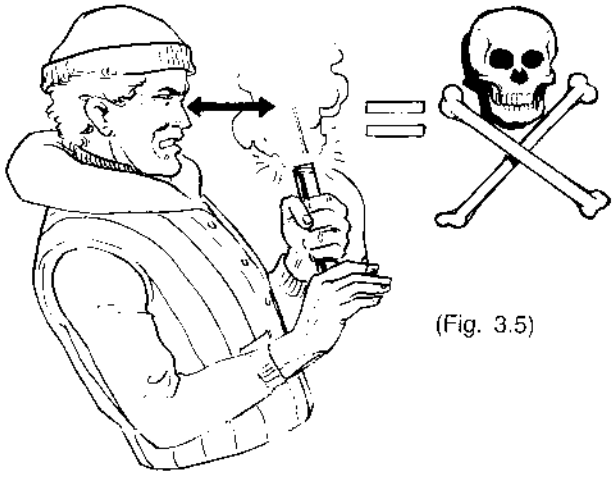
Se protéger les yeux de la lumière intense en détournant le regard.

UN FEU A MAIN PEUT BRÛLER VOTRE ENGIN : LE TIRER SOUS LE VENT.

Eviter sa fumée légèrement toxique et les projections incandescentes sur l'engin.

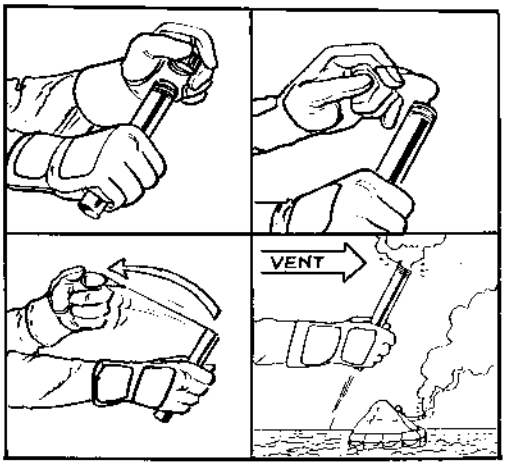


(Fig. 3.4)



(Fig. 3.5)

NE JAMAIS METTRE LA TÊTE AU-DESSUS DU TUBE POUR CHERCHER A VOIR CE QUI SE PASSE (fig. 3.5).



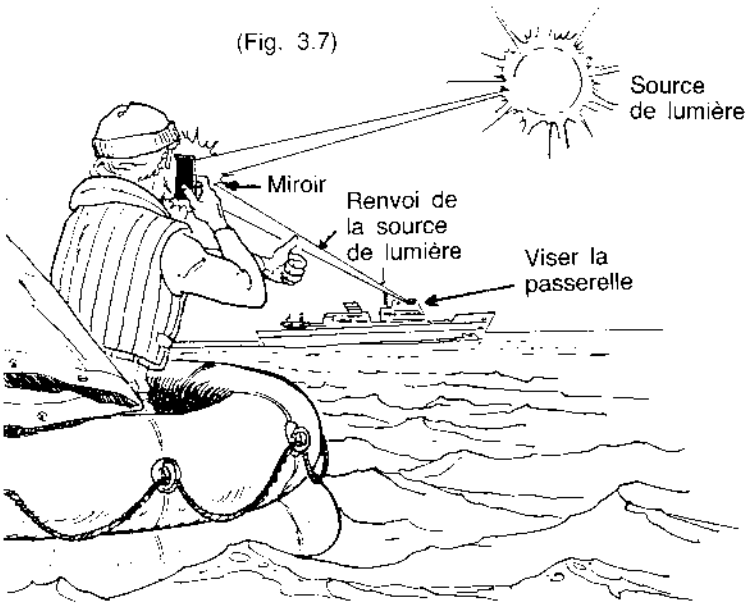
(Fig. 3.6)

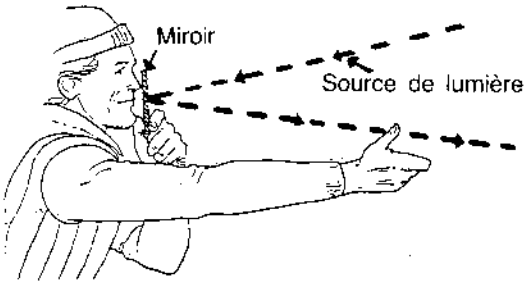
Le feu à main est principalement un moyen de guidage terminal des moyens de secours si on est sûr d'avoir été aperçu.

3.53. UNE LAMPE ÉTANCHE

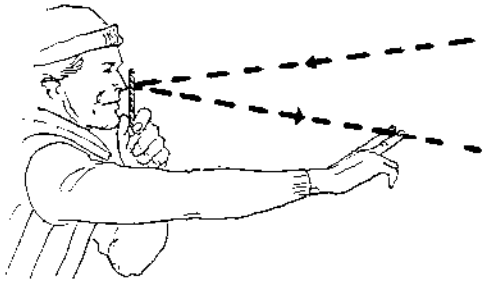
A utiliser de nuit pour envoyer des signaux en visant un navire de passage, ou éclairer son engin lors du recueil.

(Fig. 3.7)





Méthodes de visée



3.54. UN MIROIR HÉLIOGRAPHIQUE

Le miroir porte jusqu'à l'horizon. Moyen INUSABLE très efficace.

S'assurer que la surface du miroir est propre.

Vous pouvez essayer d'attirer l'attention d'un aéronef volant à haute altitude. Ceci ne sera efficace que si vous pouvez éclairer la partie avant de l'aéronef, et quand il est loin de vous venant sur vous.

De nuit, éclairé par un projecteur de navire, utilisez le miroir pour réfléchir la lumière de ce projecteur et être mieux repéré. A défaut de miroir tout objet brillant, poli, ou chromé peut être employé.

Si vous n'arrivez pas à vous en servir selon le mode d'emploi indiqué au dos du miroir, employez la méthode suivante : placez le miroir devant votre visage sous vos yeux (fig. 3.7).

Tendre votre bras vers l'objectif ; fermer votre main ; lever votre pouce ; viser l'objectif avec votre œil en alignant votre pouce et l'objectif.

Prendre votre miroir et l'orienter de telle façon que l'éclat passe par votre pouce en rapprochant le plus possible le miroir de votre œil pour avoir le meilleur alignement possible. **Remuer votre miroir de bas en haut pour faire des signaux.**

Se fait aussi avec deux doigts en fourche au bout du bras au lieu du pouce. Envoyer l'éclat au travers des deux doigts.

3.55. UN SIFFLET

En général, sans roulette, fonctionne même mouillé. Très efficace. Utiliser si besoin le code morse ci-joint (fig. 3.6).

3.56. LAMPES DE L'ENGIN

Votre radeau possède au moins une lampe extérieure de signalisation sur le sommet de la tente. Cette lampe est alimentée par des piles à eau de mer. Les destocker et les mettre à la mer en prenant bien soin de ne pas couper les fils électriques. Au bout de quelques minutes la lampe s'allume. Par économie ne faire fonctionner que la nuit et par mauvais temps. De jour retirer de l'eau les piles et les abriter à bord.

Les embarcations de sauvetage possèdent désormais un phare de recherche.

APPEL DE DÉTRESSE : SOS ···———···

CODE MORSE

A	·—	N	—·	1	·————
B	—···	O	———	2	··———
C	—·—·	P	·——·	3	···——
D	—··	Q	——·—	4	····—
E	·	R	·—·	5	·····
F	··—·	S	···	6	—····
G	——·	T	—	7	——···
H	····	U	··—	8	———··
I	··	V	···—	9	————·
J	·—	W	·——	0	—————
K	—·—	X	—··—		
L	·—··	Y	—·——		
M	——	Z	——··	CH	————

invitation à transmettre	BR	fin de texte	AR
prêt	K	terminé	UA
compris	VE	rien à transmettre	NIL
fin de message	AR	d'accord	OK
attendre	AS	améliorez vos feux	FF
déplacez-vous à droite	DD	répétez	RPT
déplacez vous à gauche	GG	je répète	IRPT
avancez	AA	reçu	R
reculez	CC	émettez + lentement	MD
erreur	HHE	séparez vos signaux	SS
appel général	CQ		

3.6. AUTRES MOYENS COMPLÉMENTAIRES.

3.61. RADIOBALISE DE DÉTRESSE ;

Il existe de nombreux types de radiobalise de détresse.

Matériel très efficace. La portée est mondiale.

Prenez patience.

Suivre à la lettre les indications d'utilisation du constructeur même si elles contredisent ce qui est dit dans ce manuel.

DÈS QUE LA BALISE EST MISE EN MARCHE, NE PLUS L'ARRÊTER.

Précision de localisation : de l'ordre de 2 milles.

Quelle que soit l'efficacité de votre système de signalisation, continuez à essayer par tous les moyens de faire connaître votre détresse à d'éventuels sauveteurs.

NE VOUS ATTENDEZ PAS A VOIR SURGIR IMMÉDIATEMENT VOS SAUVETEURS. Ceci peut demander plusieurs heures voire plusieurs jours.

3.62. **FUSÉE AVEC SYSTÈME RADAR**

Se tire comme les fusées décrites plus haut. Comporte un système provoquant un écho radar. A utiliser seulement en vue des feux de côté d'un navire.

3.63. **FUMIGÈNE**

Pot de très gros calibre et de couleurs variées. Déclenchement par le haut ou par le bas. Produit une épaisse fumée orange légèrement toxique qui ne peut s'utiliser que par vent faible ou moyen (force 4 maxi) ou pour indiquer la direction du vent à un hélicoptère venant vous récupérer. Le pot flotte. Le jeter à la mer sous le vent après déclenchement.

3.64. **V.H.F.**

Si vous disposez d'une V.H.F., rédigez votre message de détresse, selon format ci-après. ENVOYEZ-LE SUR CANAL 16 entre H+00 et H+03 et entre H+30 et H+33.

APPEL DE DÉTRESSE

— MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.
— This is (nom du navire et/ou votre indicatif).

MESSAGE DE DÉTRESSE

— MAYDAY.
— Nom du navire et/ou indicatif.
— Position : ...
— Nature de la détresse : Vessel sunk.
— Assistance demandée : Rescue.
— Autres informations pouvant assister la détresse ; nombre de personnes, nombre de blessés, etc.
— OUT

Pour bien utiliser votre V.H.F. :

ÉCONOMISEZ VOS PILES
ÉCONOMISEZ VOS PILES
ÉCONOMISEZ VOS PILES

Vous aurez besoin de votre V.H.F. pour le recueil.

Entre l'émission et la veille le rapport de consommation de vos piles est de 1 à 15 environ.

ÉMETTEZ :

— à réception d'un message même si aucun navire en vue ;

— à vue d'un navire ;

— une fois entre H+00 et H+03 et entre H+30 et H+33 (canal 16).

Pour le reste : RESTEZ A L'ÉCOUTE.

3.7. MOYENS DE SIGNALISATION DE FORTUNE

3.71. **MIROIR DE TOILETTE**

Bien nettoyer le verre du miroir.

Pour usage voir paragraphe 3.54.

3.72. **ARME A FEU**

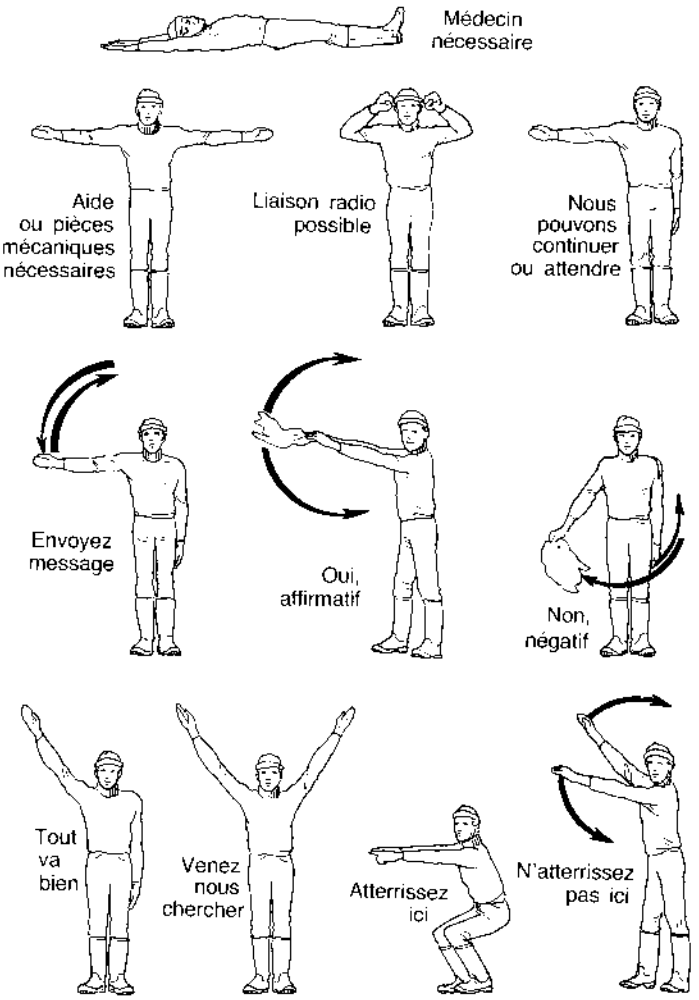
Portée comparable à un sifflet. Tenir compte du vent qui porte le son. Eviter les accidents en stabilisant la position du tireur.

3.73. **CERF-VOLANT**

Les cerfs-volants ont été utilisés avec succès pendant la deuxième guerre mondiale. Si vous en possédez un n'hésitez pas à monter si possible un réflecteur radar, une balise, un miroir, un feu clignotant. Avec la colle de réparation du lot de bord et/ou du fil et une aiguille, et du tissu plastique de sacs poubelles assez fort, vous pouvez faire le cerf-volant indiqué en dessin, p. 19.

3.8. CODES DE SIGNAUX

Signalisation internationale à bras sol-air



SEMAPHORE (signaux à bras)

a	b	c	d	e	f
g	h	i	j	k	l
m	n	o	p	q	r
s	t	u	v	w	x
y	z	1=a	2=b	3=c	4=d
5=e	6=f	7=g	8=h	9=i	0=j

Peut-être représenté par

Peut-être représenté par

Signaux à faire pouvant être fait par 1 homme avec ses bras et des fanions

CODE INTERNATIONAL SOL/AIR — INTERNATIONAL GROUND-AIR EMERGENCY CODE

Ce code peut être utilisé à l'intention des avions à partir d'un véhicule en détresse. Les panneaux doivent être de 3 à 4 mètres de longueur, d'une couleur contrastant avec le sol. A la limite, on peut tracer, marquage au sol ou utiliser les moyens disponibles (cailloux, branchages, etc.).

1	besoin carte et boussole		11	non, négatif	
2	besoin essence et huile		12	non compris	
3	tout va bien		13	besoin lampe et radio	
4	véhicule endommagé		14	besoin arme et munitions	
5	besoin médecin		15	nous avançons dans cette direction	
6	besoin médicaments		16	indiquer la direction à suivre	
7	incapable d'avancer		17	vêtements nécessaires	
8	besoin eau et vivres		18	atterrissage dans cette direction	
9	mécanicien nécessaire		19	ne pas atterrir ici	
10	oui, affirmatif		20	essaierons de continuer	

RADIO SIGNALISATION PHONÉTIQUE INTERNATIONALE

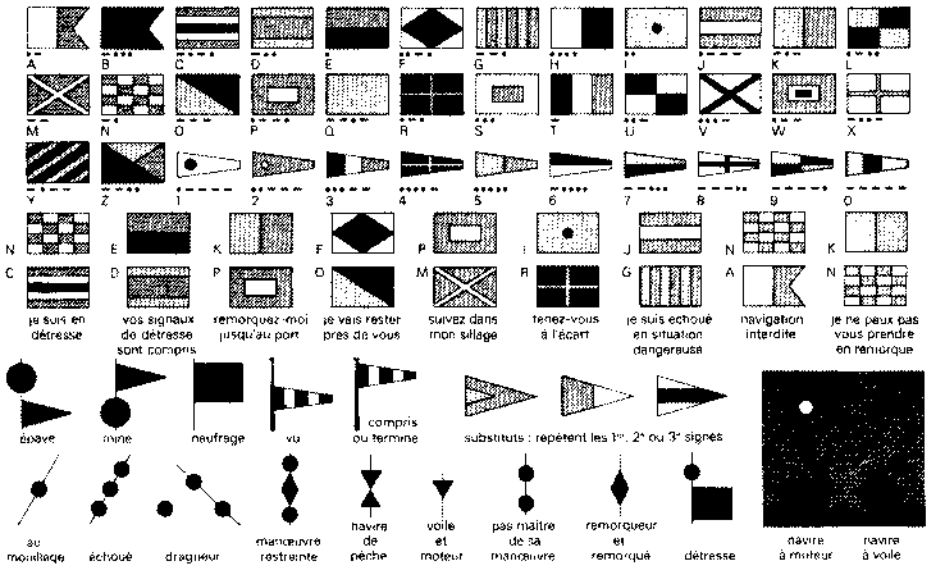
A alpha		N November	
B bravo		O Ohio	(pron. oayo)
C charlie		P papa	
D delta		Q quebec	
E écho		R roméo	
F fox-trot		S sierra	
G golf		T tango	
H hôtel		U uniform	(pron. iouniform)
I india		V victor	
J juliet		W whisky	
K kilo		X x-ray	
L lima		Y yankee	(pron. yanki)
M mike	(pron. maike)	Z zulu	(pron. zoulou)

Transmission des nombres : chiffre par chiffre (sauf multiples exacts de 100 et 1000 et nombres 17, 18 et 19.

Décomposition :

1 un tout seul	6 deux fois trois
2 un et un	7 quatre et trois
3 deux et un	8 deux fois quatre
4 deux fois deux	9 cinq et quatre
5 trois et deux	0 zéro

SIGNALISATION MARITIME

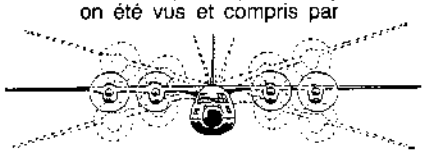


SIGNAUX RÉGLEMENTAIRES DE RECONNAISSANCE PAR LES AÉRONEFS

STANDARD AIRCRAFT ACKNOWLEDGMENTS

MESSAGE REÇU ET COMPRIS
MESSAGE RECEIVED AND UNDERSTOOD

Aircraft will indicate that ground signals have been seen and understood by
L'aéronef indiquera que les signaux on été vus et compris par



JOUR OU CLAIR DE LUNE
DAY OR MOONLIGHT

Rocking from side to side
Balançant d'un côté sur l'autre

NIGHT : making GREEN flashes with signal lamps
NUIT : éclats VERTS avec feux de signalisation

MESSAGE REÇU ET PAS COMPRIS
MESSAGE RECEIVED AND NOT UNDERSTOOD

Aircraf will indicate that ground signals have been seen but not understood by
L'aéronef indiquer que les signaux on été vus et compris par

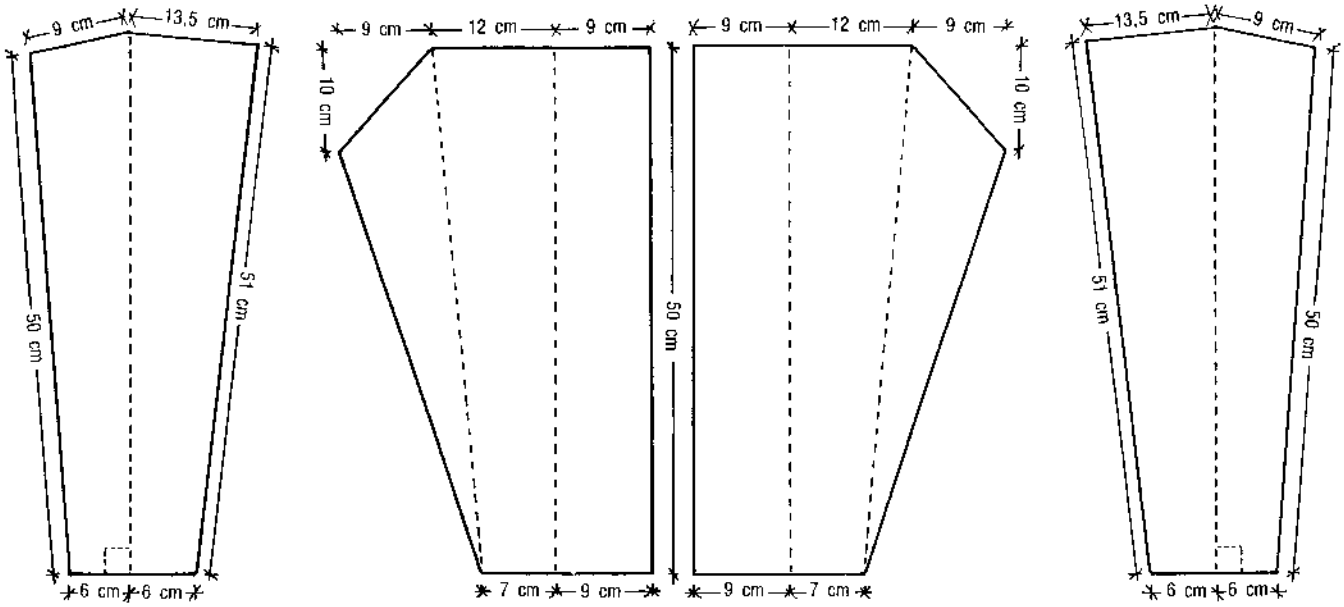
JOUR OU PAR CLAIR DE LUNE
DAY OR MOONLIGHT

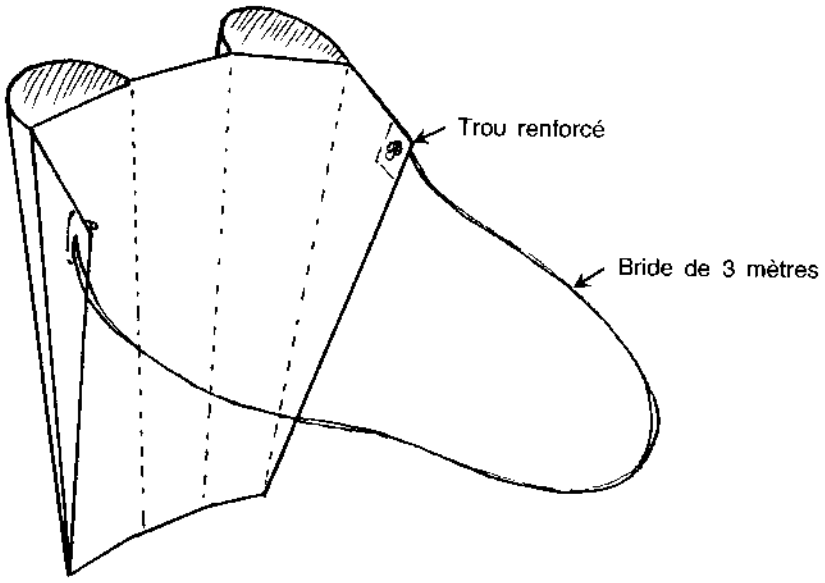
Making a complete right and circle
Tour complet sens aiguille de montre

NIGHT : Making RED flashes with signal lamps
NUIT : éclats ROUGES avec feux de signalisation

DESSIN DE CERF-VOLANT

Il est impératif de :
— respecter les dimensions données;
— renforcer les points d'attache de la bride avec de la colle et du tissu plastique;
— utiliser un film nylon léger mais relativement rigide.





Précautions d'emploi :

Pour tenir le cerf-volant, utiliser une ligne assez légère pour ne pas peser sur ses capacités d'envol et d'évolution.

Par fort vent, amarrer à l'arrière du cerf-volant, une queue formée d'une bande de tissu léger (3 à 5 cm de large, 2 à 5 m de long) destinée à freiner les évolutions.

Modalités de fabrication :

Cerf-volant à réaliser à partir de sac poubelle ou équivalent. Utiliser la paire de ciseaux de la trousse de secours et la colle du lot de réparation de l'engin de sauvetage.

CHAPITRE 4

HYDROCARBURES

Ne jamais chercher à faire vomir quelqu'un qui a avalé des hydrocarbures. Il risque d'en faire pénétrer dans ses poumons et de provoquer une asphyxie.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Hydrocarbures dans les poumons et sur la peau. Enflammer des hydrocarbures.	Accepter d'être recouvert par les hydrocarbures.	Nettoyer la peau des hydrocarbures. S'éloigner des hydrocarbures.

Les hydrocarbures existent en quantité importante à bord des navires (combustible, fret).

Plus légers que l'eau, ils remontent à la surface et forment des nappes longues à s'évaporer et à s'étaler.

Les vapeurs d'hydrocarbures sont plus lourdes que l'air et les concentrations à la surface de l'eau peuvent atteindre des valeurs mortelles.

4.1. DANGERS

Leurs vapeurs, très lourdes sont toxiques : ivresse souvent accompagnée de bourdonnements d'oreilles, anesthésie puis mort. Les vapeurs de certains hydrocarbures (même s'ils semblent très peu fluides) présentent un gros risque d'explosion.

Les hydrocarbures sont des poisons. Ils :

— provoquent l'asphyxie (colmatent les alvéoles pulmonaires et pores de la peau) ;

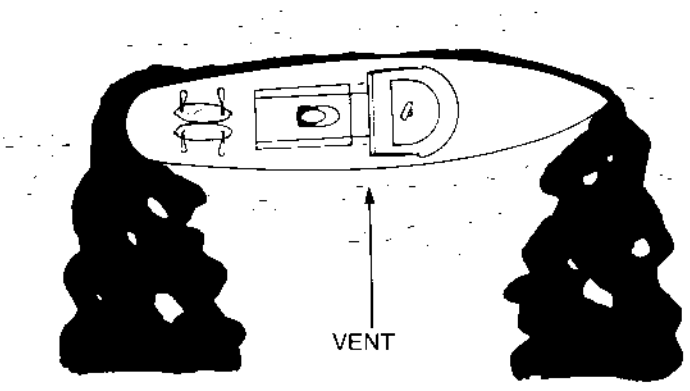
— aveuglent ;

— gênent la nage ;

— visqueux et glissants, interdisent toute préhension.

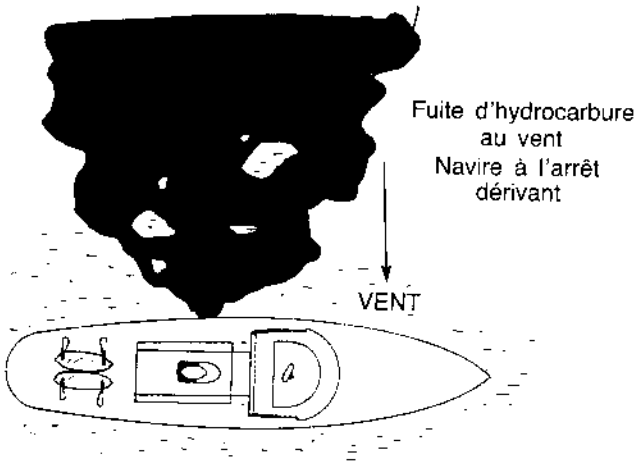
De couleur sombre et collant à la peau ils augmentent les effets des brûlures par le soleil.

Fuite d'hydrocarbure sous le vent
Navire à l'arrêt dérivant



Si le moteur de l'embarcation est refroidi par de l'eau de mer, ils diminuent l'efficacité du refroidissement : le moteur chauffe.

Bien que les radeaux soient construits en matériaux résistants aux hydrocarbures, leur vieillissement en est accéléré.



4.2. CONDUITE A TENIR

Ne rien allumer (feux à mains, fusée, allumettes...).

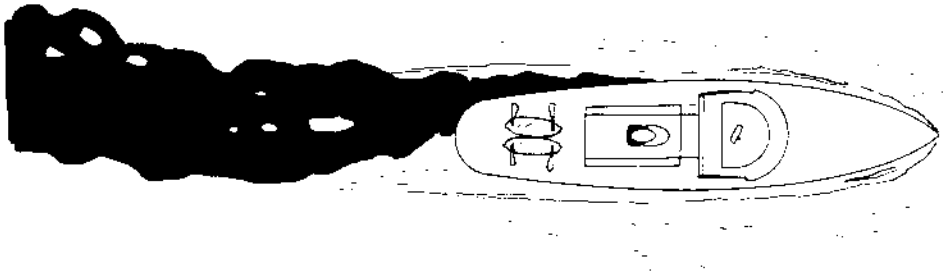
Eloignez-vous d'une nappe d'hydrocarbures.

Ne pas rester sous le vent.

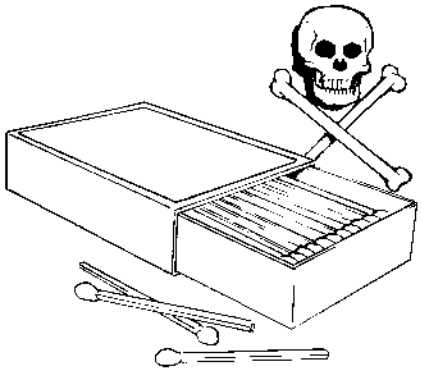
Nettoyer au mieux tout hydrocarbure se trouvant sur la peau et les vêtements, ne pas exposer au soleil (coup de soleil assuré).

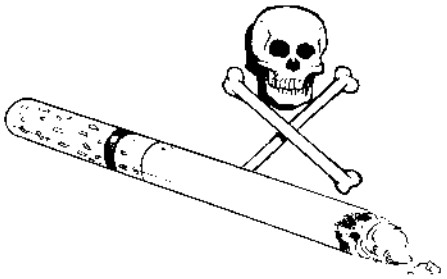
Ne pas faire vomir quelqu'un qui a avalé des hydrocarbures : les spasmes risquent de les faire s'engager dans les voies respiratoires et les alvéoles pulmonaires se trouveront alors incapables d'effectuer les échanges gazeux nécessaires à la vie. Si le sujet vomit lui mettre la tête penchée vers l'avant pour qu'aucun produit ne pénètre dans ses poumons. Pas de tête en arrière.

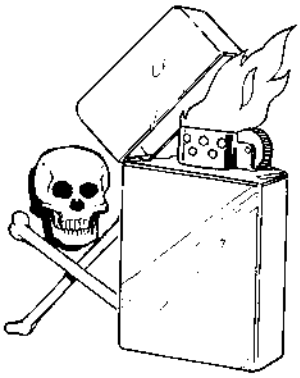
Si vous devez traverser une nappe d'hydrocarbures à la nage ; plongez dessous, écartez à la main avant d'émerger, et vous diriger vent debout.



Navire en marche
Fuite d'hydrocarbure.







CHAPITRE 5

SURVIVRE AVEC LE MORAL

Le moral c'est la tête : gardez-la !

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Perdre l'espoir. Paniquer.	Suivre ses impulsions. Se laisser aller.	Saisir toute chance. Contrôler ses pensées et ses réactions. Réfléchir.

Votre survie dépend au moins à 80 % de votre tête et de l'utilisation que vous en faites.

Votre tête est votre meilleur outil de survie : GARDEZ-LA en utilisant les 7 états d'esprit de survie indiqués (R.E.S.C.A.P.S.).

Votre tête est fragile ; PROTÉGEZ-LA par l'hygiène, un rythme de travail et le repos.

5.1. D'AUTRES ONT SURVÉCU EN MER AVANT VOUS AVEC SUCCÈS

17 décembre 1431 au 4 janvier 1432 : Mer du Nord

47 hommes dérivent, à bord d'une chaloupe non pontée et vidée de tout matériel par la mer, pendant 18 jours. Le 4 janvier 1432 ils abordent une île dans l'archipel des LOFOTEN, au-dessus du cercle polaire, et y survivent dans la neige jusqu'au 31 janvier 1432 où ils sont recueillis par un pêcheur.

15 décembre 1710 au 2 janvier 1711 : Côtes Est d'Amérique du Nord

Après le naufrage de leur galiote, John Dean et quatorze rescapés survivent sur l'îlot rocheux sur lequel a eu lieu le naufrage. Trempés et gelés en permanence ils sont enfin récupérés par un navire de passage le 2 janvier 1711.

25 janvier au 31 janvier 1883 : Large de Terre-Neuve

Perdus dans le brouillard Howard Blackburn et son compagnon, pêchant la morue sur leur doris ne retrouvent pas leur navire. Ils décident de nager aux avirons jusqu'au rivage. Howard Blackburn perd ses gants et décide de laisser ses mains se geler sur les avirons pour nager jusqu'au rivage pendant 6 jours et 6 nuits, où il sera enfin recueilli.

21 août au 30 octobre 1940 : Atlantique, Tropique du Cancer

Après le torpillage de leur navire de commerce au sud des Açores, 7 marins dont la plupart blessés, se retrouvent sur une chaloupe de 5,50 m. Ils dérivent dans les pires conditions de souffrance provoquées par leurs blessures, à la soif et à la faim. Malgré de terribles chutes de moral après le passage de navires à moins de 2 milles, deux d'entre eux (Widdicombe et Tapscott) tiendront jusqu'aux Bahamas où ils sont recueillis.

16 janvier au 19 février 1942 : Pacifique

Trois pilotes américains (H. Dixon, G. Aldrich, A. Pastula) s'abattent en mer avec leur avion et se retrouvent sur un radeau pneumatique de 2,50 m × 1,25 m. Après de nombreux retournements, de jour comme de nuit, ils perdent le peu de matériel qu'ils avaient encore, la plupart de leurs vêtements et les restes d'oiseaux et de poissons qu'ils avaient capturés. Lors du dernier retournement ils se retrouvent nus et riches d'une seule semelle de chaussure qu'ils vont utiliser comme pagaie pendant une journée complète, luttant contre les courants, pour atteindre une île où ils seront recueillis.

23 novembre 1942 au 1er avril 1943 : Atlantique Sud, Equateur

Poon Lim, matelot chinois, se retrouve seul à la mer après le torpillage de son cargo. Il parvient à monter sur un radeau en bois où il trouve quelques vivres et du matériel de signalisation. Malgré ses signaux les navires ne se déroutent pas. Au bout de 50 jours il a épuisé ses vivres. Enlevant un clou du radeau, il le courbe avec ses dents et l'appâte avec son dernier bout de biscuit. Il garde son premier poisson comme appât pour continuer la pêche. Repéré par un avion il se croit sauvé mais ne verra personne venir. Il tiendra jusqu'aux côtes du Brésil où il sera recueilli par des pêcheurs. Il détient le record actuel de survie en mer : 130 jours (vous pouvez faire mieux !).

4 mars au 30 juin 1973 : Pacifique, Amérique du Sud

Après que leur voilier eut été coulé par un cachalot, Maurice et Maralyn Bailey, se retrouvent sur leur radeau de survie pneumatique avec en plus une petite annexe en plastique. Improvisant des hameçons avec des épingles de nourrice et une nasse à poisson avec un jerrycan (voir chap. n° 16 sur la pêche) ils arrivent à se nourrir. Recueillis au bout de 117 jours par un chalutier ils en arrivent à souhaiter que ce navire sauveteur s'en aille et les laisse tranquilles dans leur canot de survie car ils s'y sont habitués.

Bien d'autres hommes ont survécus en mer et à terre depuis l'origine des temps avec seulement leur tête et leurs deux mains. Vous pouvez au moins en faire autant si ce n'est mieux. Pour y parvenir adoptez les Etats d'Esprit suivants.

5.2. ÉTATS D'ESPRIT A ADOPTER POUR SURVIVRE : R.E.S.C.A.P.S.

5.21. R = RAISON DE VIVRE (AVOIR UNE)

Tous les naufragés cités ont survécu parce qu'ils avaient une raison de vivre à laquelle ils se sont tenus quelque fut la situation. Trouvez-en une; revenir pour votre famille, vos amis, pour revoir tel endroit qui vous plait etc. et tenez-vous y !

5.22. E = ETAT D'ESPRIT POSITIF PERMANENT (E.E.P.P.)

Le cerveau crée les substances chimiques capables de vous faire réussir si vous pensez, parlez et recherchez le positif. La pensée crée : pensez positif.

La parole a beaucoup d'impact chez vous et chez les autres. Pas de paroles tristes. Parlez avec espoir; n'utilisez aucune négation dans vos paroles et vos pensées. Mesurez vos paroles et ne submergez pas les autres de vos bavardages. Gardez-en pour plus tard.

L'aventure qui vous arrive se terminera bien de toute façon. Vous en apprendrez beaucoup de choses. Croyez-y.

Recherchez en permanence les avantages de la situation présente. Vous êtes vivants : tout va bien.

Regardez vos qualités, celles de vos compagnons; oubliez leurs défauts. Dites-vous tous les matins qu'aujourd'hui vous allez multiplier vos qualités par cent... et vous y arriverez. Ecoutez les autres ils peuvent avoir de bonnes idées. Ils ont aussi le droit d'exprimer leurs joies et leurs peines. Soyez bon avec vous-même et avec les autres.

Ayez confiance en vous. Inutile de se culpabiliser sur les causes de la situation actuelle : cela ne change rien. Recherchez plutôt tout ce qui peut améliorer la situation.

Prenez toutes les occasions qui se présentent; pas d'idées à priori : essayez avant de dire que cela ne marchera pas. Transformez les inconvénients en avantages.

Tirez les enseignements de vos échecs : RECOMMENCEZ jusqu'à réussir. Vous pouvez réussir et vous réussirez.

Dites-vous tous les matins que la journée qui commence est la plus belle de votre vie. Ne vous souciez pas de demain; à chaque jour sa peine; vivez cette journée à plein.

Cultivez l'humour. Essayez de rire et faire rire.

SAISISSEZ toute chance qui passe immédiatement. Soyez à l'affût de tout ce qui peut améliorer votre situation. NE RATEZ RIEN.

Ecoutez vos intuitions. Exprimez ce que vous ressentez : cela peut vous donner des idées à vous et aux autres.

N'attendez pas passivement demain pour agir : commencez aujourd'hui. Prenez en main votre destinée. Vous pouvez agir pour être sauvés.

5.23. S = SE MAÎTRISER

Maîtrisez :
- l'émotion;
- la peur;
- la souffrance.

5.231. *MAÎTRISEZ L'ÉMOTION*

L'émotion peut fausser votre vision de la situation. Maîtrisez-la ! Prendre une décision grave sur une réaction seulement émotionnelle peut mener à de graves difficultés.

5.232. *MAÎTRISEZ LA PEUR*

La peur de la nuit, du froid, de la mort, de la faim, de la solitude, etc. sont des réactions normales : acceptez-les, mais reconnaissez-les pour « Marcher dessus ! » en les maîtrisant. La peur a tué plus de naufragés que la mer.

La peur peut déboucher en panique.

N'acceptez jamais la panique :

Paniquer utilise du temps, de l'énergie, fait prendre des risques.

Paniquer hypothèque gravement l'avenir.

Paniquer n'a pas sa place en survie car la panique se transmet.

Isoler et neutraliser immédiatement celui qui panique.

Contrôlez vos peurs :

Pourquoi ai-je peur ? De quoi ai-je peur ? Depuis quand ? Quelle est la cause de cette peur ? Comment puis-je agir pour détruire ou diminuer cette cause ?

Avant d'entreprendre quelque chose de difficile : répéter si possible en classant les actions par priorité et par ordre d'importance.

Reconnaître les symptômes de la peur :

Physiques :	Mentaux :
Augmentation du rythme cardiaque.	Irritabilité.
Augmentation du rythme respiratoire.	Hostilité accrue.
Dilatation des pupilles.	Parle beaucoup puis se tait.
Tension musculaire et fatigue accrue.	Rit et pleure hystériquement.
Transpiration : mains, pieds, aisselles.	Confusion.
Bouche et gorge sèches.	Oubli.
Voix aiguë et bégaiement.	Incapacité à se concentrer.
Estomac vide provoquant étourdissement.	Sensation d'irréalité.
Nausées, vomissements.	Panique, stupeur.

N'essayez pas de fuir mentalement la situation. Acceptez-la; reconnaissez que vous avez peur, acceptez votre peur pour la dominer : FAITES FACE !!! Raisonnez tout haut et dites-vous pourquoi et de quoi vous avez peur. N'ayez pas peur du développement du sentiment religieux (voir prières en fin de manuel).

Contrôle des peurs chez les autres :

Cultivez l'aide mutuelle.

Mettez en place discipline et organisation.

Réconfortez les autres sans qu'ils se sentent en dette envers vous.

Faites-leur faire des choses simples.

EN SITUATION DE PEUR : S.T.O.P.

S s'asseoir.
T tranquillement réfléchir.
O observer.
P planifier l'action à mener.

5.233. *MAÎTRISER LA SOUFFRANCE*

Ce n'est jamais agréable de souffrir mais n'en rajoutez-pas; ou la souffrance est supportable ou vous vous évanouirez. Evitez aux autres vos cris : ils sont inutiles. Au contraire gémissez doucement cela vous soulagera. Respirez plus fort et plus vite pendant la phase la plus douloureuse. Tenez bon.

5.24. C = CALCULEZ VOS RISQUES

Des événements peuvent mettre en péril votre action et surtout votre succès. Il vous appartient donc de les prévoir et d'essayer de les calculer.

Pour cela : prévoir le risque, c'est-à-dire rechercher ce qui pourrait entraver l'action prévue. En estimer l'importance (gravité des conséquences), durée, coût possible etc. Evaluez le risque qui est acceptable et celui qui ne l'est pas.

Pour cela on peut répondre au questionnaire suivant :

Quel est le risque d'être blessé, de perdre la vie dans cette décision ou de détruire un matériel indispensable (ex. engin) ?

Ai-je besoin de ce niveau de risque pour atteindre mon objectif ?

Ai-je la possibilité et les moyens (mes compagnons aussi) de faire face aux risques pris ?

Moi-même et mes compagnons sont-ils aptes physiquement, émotionnellement et mentalement à supporter ce niveau de risque ?

Quelles sont les conséquences à court terme et à long terme de cette prise de risque ?

Quels sont les facteurs qui peuvent augmenter ou diminuer les risques pris ?

5.25. A = ANALYSEZ RATIONNELLEMENT LES ACTIONS A MENER

Répondre aux questions suivantes :

Qu'est-ce que je veux absolument faire, atteindre ou obtenir et dans quels délais ?

Quelles sont les différentes possibilités (au moins trois) pour atteindre les objectifs que je me suis fixé ?

Recherchez toutes les solutions imaginables et n'en rejetez aucune à priori.

Quels sont les moyens dont je dispose ?

Quel est le temps dont je dispose ?

Quelle est la meilleure façon d'atteindre mes objectifs en fonction de mes moyens et du temps que j'ai ?

Maintenant que j'ai choisi la façon dont je veux mener mon action, quelles en sont les différentes étapes et quelles sont les difficultés qui risquent de s'opposer à mon action et comment vais-je les résoudre ?

Cette méthode de raisonnement permet de ne pas céder aux à priori et aux idées toutes faites génératrices d'échecs.

5.26. P = PENSÉE NON CONVENTIONNELLE

Observez et adaptez-vous pour survivre. Utilisez votre tête pour sortir des cadres habituels de votre réflexion.

Utilisez votre IMAGINATION : c'est elle qui vous sauvera. Recherchez des solutions adaptées à la situation et originales. N'en rejetez aucune à priori sans avoir essayé. Utilisez votre imagination pour étudier toutes les conséquences d'une action envisagée.

Prenez des INITIATIVES : osez sortir de vous-même même si vous êtes le seul à oser le faire.

Développez votre CRÉATIVITÉ : inventez tout ce que vous n'avez pas. Fabriquez-le avec tout ce que vous avez sous la main.

ADAPTEZ-VOUS : à nouvelle situation, nouvelles solutions; prenez de nouvelles habitudes adaptées à la situation. Etudiez des solutions que vous n'avez jamais envisagées auparavant mais qui sont adaptées à la situation.

5.27. S = SENS DU TEMPS

Le temps est votre seul capital. Ne vous pressez pas. Il vaut mieux bien préparer tranquillement que de se précipiter et de tout rater.

Préparez-vous à tenir longtemps c'est-à-dire des semaines.

Durez et tenez jusqu'au bout et même encore plus longtemps.

Vous pouvez tenir; il faut tenir pour vivre.

Agissez par petites étapes successives. Un pas et puis encore un pas et vous réussirez de grandes choses.

Acceptez de vous priver pendant un temps pour obtenir un mieux. Développez l'esprit d'abnégation. Vous serez probablement poussé au bout de vous-même et au-delà. Acceptez les souffrances sans revenir à l'égoïsme provoquant des destructions mutuelles.

Economisez vos moyens. Faites-les durer. Vous ne savez pas quand ils seront renouvelés.

Utilisez tous vos moyens, avec le maximum d'efficacité sans gaspillage pour un seul but à la fois.

TENEZ, DUREZ, ET AYEZ LA VOLONTÉ DE VIVRE JUSQU'AU BOUT ET MÊME PLUS LOIN.

5.3. QUELQUES TENTATIONS HABITUELLES DU NAUFRAGÉ

Croire que vous ne reverrez jamais la terre :

Plus vous allez vous adapter à votre nouvel environnement, plus la tentation de croire que vous ne reverrez jamais la terre va surgir. Chassez cette démoralisation latente : elle n'a aucune base sérieuse. Concentrez votre esprit sur la distance qu'il vous reste à parcourir, comment manœuvrer, comment faire telle chose qui améliorera la situation etc. Réagissez de façon positive. Agissez.

Se décourager devant les contretemps :

Des contretemps par exemple : une mauvaise progression, la non-apparition d'une terre pourtant prévue etc. vont généralement survenir au moment où le moral sera le plus bas. Ces contretemps sont normaux, habituels : ne vous laissez pas tenter alors par le découragement en résultant : il est inutile. D'autre part ne camouflez pas à vos compagnons de tels contretemps : vous prendriez le risque de découragements encore bien plus importants dans l'avenir. Dites toujours la vérité tout de suite pour tenir plus longtemps.

Croire que la situation perçue est la situation réelle :

Tous les jours vous allez côtoyer l'inquiétude voire l'anxiété. L'isolement, des conditions difficiles, peuvent accroître l'inquiétude en particulier, chez les personnes affaiblies, blessées, ou jeunes et sans expérience. Votre perception de la situation réelle en sera altérée : tenez-en compte.

Peur de manquer un navire ou une île :

Au fur et à mesure que passent les jours, la peur de manquer un navire ou de manquer une île peut se développer. Ceci peut avoir pour résultat d'accroître le nombre de fausses nouvelles. Des hallucinations sont aussi possibles (voir chap. 11). Par conséquent chaque nouvelle doit être systématiquement vérifiée par une personne différente de celle qui la donne afin de l'établir avec certitude. Il vaut mieux déranger une personne, que tout l'équipage qui essaye de dormir. Cette procédure évitera les conséquences morales d'une fausse nouvelle, en particulier, chez les plus affaiblis ou les plus souffrants.

S'inquiéter de bruits sous-marins :

Des bruits sont parfois entendus, transmis par l'eau, au travers du fond de l'embarcation. Ils peuvent provenir de grands cétacés mais aussi de navires de surface ou sous-marins. Ne pas les négliger, renforcer la veille et utiliser le miroir.

Accepter le suicide d'un autre :

Si quelqu'un se jette à la mer par la suite d'un dérangement mental, le repêcher aussitôt. Non seulement pour lui sauver la vie mais aussi pour marquer votre refus de l'acceptation de l'échec car la vie est encore et toujours possible à bord. Certains peuvent trouver les moyens de se suicider discrètement : une bonne ambiance détournera ces personnes d'un geste fatal.

Cacher des informations :

Informer tous et tout de suite d'un changement de situation et en particulier de tout dommage subi par l'embarcation. Seule la vérité évite les effondrements ravageurs.

Rester inactif :

Tous doivent participer à tour de rôle aux tâches du bord selon leurs capacités. Tous doivent se sentir utiles mêmes les plus handicapés limités à des tâches réduites. Ceux qui connaissent certaines techniques particulières (ex. les nœuds) doivent les enseigner aux autres afin que tous deviennent interchangeables et plus expérimentés. Les propositions plus ou moins farfelues mettant en jeu des matériels indispensables, et dont le risque de perte est élevé, doivent être repoussées avec force par tout l'équipage.

LE SAUVETAGE DOIT INTERVENIR COMME L'INTERRUPTION DE VOTRE ROUTINE. NE DÉPENDEZ PAS DE VOTRE SAUVETAGE, VOUS N'EN SAVEZ NI LE JOUR, NI L'HEURE.

CHAPITRE 6

STABILITÉ DE VOTRE ENGIN DE SAUVETAGE

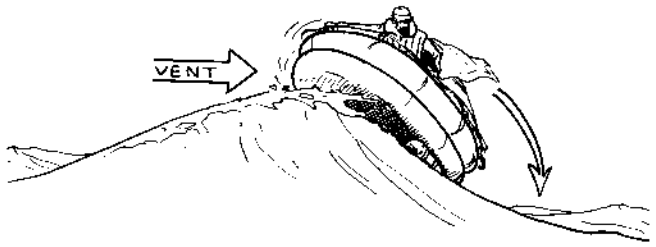
Acceptez l'idée que votre engin de sauvetage peut chavirer... et plusieurs fois de suite.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Ne pas prévoir le retournement de l'engin.	Croire que votre engin est stable. Croire qu'il ne peut se retourner qu'une fois.	Mettre l'ancre flottante. Répartir les poids. Tout attacher.

Le vent se glissant dessous et la mer faisant le reste votre radeau de sauvetage se retournera, de jour comme de nuit, ...et plusieurs fois de suite, à moins qu'il ne soit à jupe. Les petites poches stabilisatrices ne suffisent pas à empêcher un retournement par vent violent (fig. 6.1).

Les embarcations sont retournées par les déferlantes surtout si elles viennent par le travers.

Le vent de l'hélicoptère qui vient vous sauver ou la lame d'étrave du navire sauveteur peuvent retourner votre engin.



(Fig. 6.1)

6.1. STABILISER VOTRE RADEAU DE SAUVETAGE

Mettre l'ancre flottante. Protéger le caoutchouc du radeau en fourrant avec un tissu le bout d'amarrage de l'ancre (voir chap. 13). Régler la position de l'ancre flottante de telle façon qu'elle ne se retourne pas à l'intérieur de la vague, c'est-à-dire à environ 1/4 de la longueur d'onde des vagues (fig. 6.2).

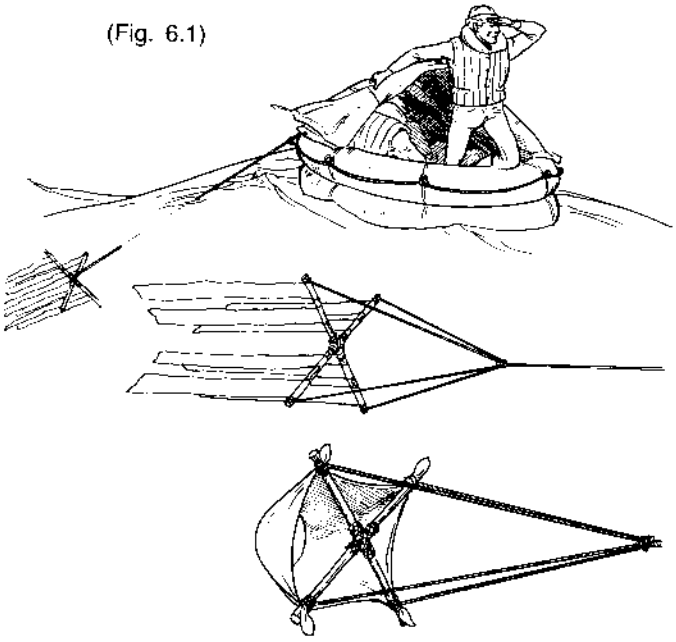
Attention la fixation du bout de l'ancre flottante va être très sérieusement mise à contribution et risque à la longue de céder. La contrôler en permanence. Vérifier si le filin de l'ancre flottante n'est pas emmêlé et s'il n'entrave pas son action.

Répartissez vos poids, dès force 5, le plus possible du côté au vent : (fig. 6.3).

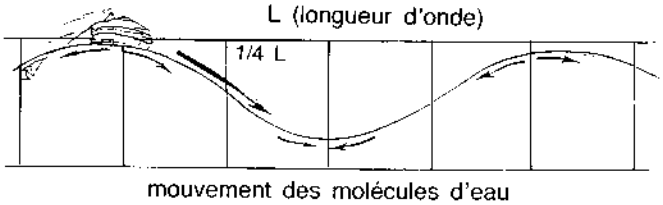
C'est le seul moyen de s'opposer au retournement. Si la mer est forte et très formée, dès que la vague est passée, ne vous faites pas retourner par déséquilibre dans l'autre sens. Réagissez tout de suite.

Les vagues très fortes font souvent un bruit de locomotive : dans ce cas attendez-vous au pire.

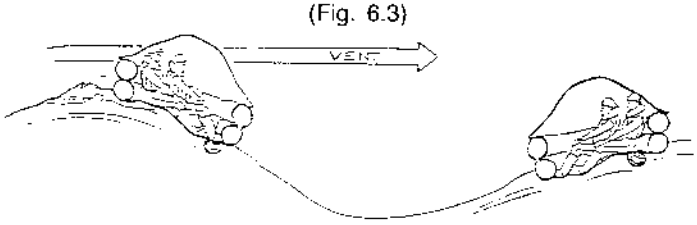
Equilibrez les poids de jour comme de nuit !



(Fig. 6.2)

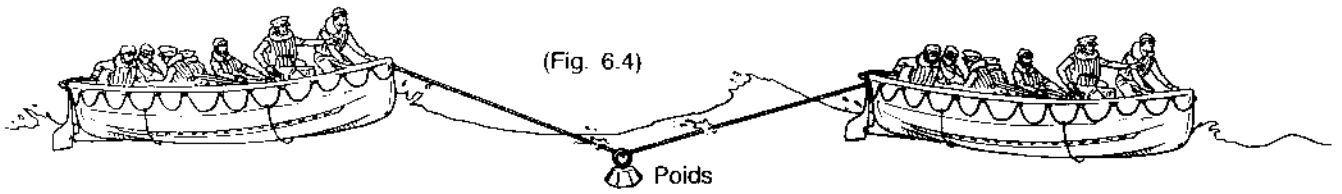


(Fig. 6.3)



SAISISSEZ TOUT ET FIXEZ TOUT ET TOUT LE TEMPS Y COMPRIS CE MANUEL.

Vérifiez régulièrement que tous les boudins sont convenablement gonflés. Les retournements peuvent accélérer l'usure de certaines pièces (tente, liaisons internes, etc.).



(Fig. 6.4)

Par gros temps allonger les amarres au maximum pour éviter les heurts et accidents.

6.2. STABILISEZ VOTRE CANOT DE SAUVETAGE

Mettez l'ancre flottante, elle aide à tenir votre canot debout au vent.

S'il y a plusieurs canots, maintenez-les attachés par une longue bosse (au moins 8 mètres) ; vérifiez tous les jours, matin et soir, la solidité de la bosse et des points de fixation ; par gros temps augmentez la longueur des bosses, si ce n'est pas possible mettre de l'élasticité en mettant un poids (voir fig. 6.4).

Gardez votre canot debout à la lame.

Manœuvrez pour ne pas être pris par le travers (avec aviron de queue).

Si vous manœuvrez à la voile, mettez à la cape par gros temps.

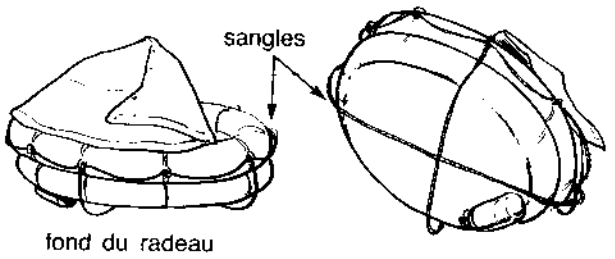
Equilibrez les poids à l'intérieur du canot. Le matériel le plus lourd et le poids des équipiers vers le fond et au centre du canot.

Personne debout ; tout le monde assis ou allongé.

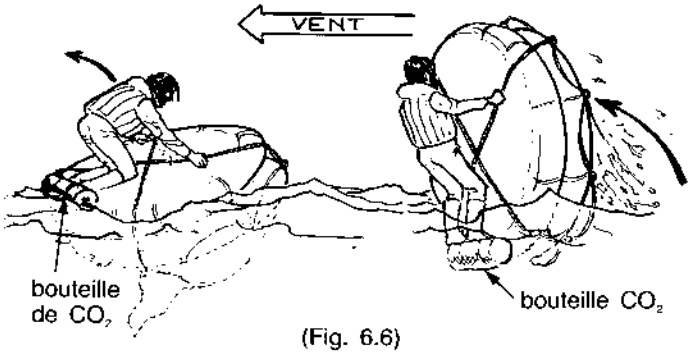
Pour faire face à un retournement passez un cordage sous la coque et attachez-la, s'il n'y en a pas (vérifiez).

Vérifiez régulièrement l'étanchéité des compartiments étanches.

TOUT ATTACHER, TOUT LE TEMPS Y COMPRIS CE MANUEL.



(Fig. 6.5)



(Fig. 6.6)

6.3. REDRESSER VOTRE EMBARCATION

Dès que l'engin est retourné FAIRE L'APPEL.

RASSEMBLER TOUTES LES PERSONNES PRÉSENTES ET ATTACHER LES UNS AUX AUTRES ET A L'ENGIN.

Vérifier que personne n'est resté sous l'engin retourné.

De nuit fixer des lampes sur chacun des membres d'équipage.

Dans tous les cas faire capeler les brassières de sauvetage.

Essayer dans les plus brefs délais de remettre votre engin dans le bon sens en vous aidant de la mer, du vent, de votre poids et des filins.

6.31. REDRESSER VOTRE RADEAU DE SAUVETAGE

Réglementairement, votre radeau de sauvetage est équipé par-dessous de sangles permettant de le redresser. S'en assurer.

S'il n'y en a pas, en passer en croix ou laisser en permanence un bout pendre dehors, assez long pour servir à redresser le radeau (fig. 6.5).

(Fig. 6.6).

Prenez appui sur la bouteille de gaz carbonique afin d'avoir un appui sous les pieds et de ne pas la recevoir sur la tête.

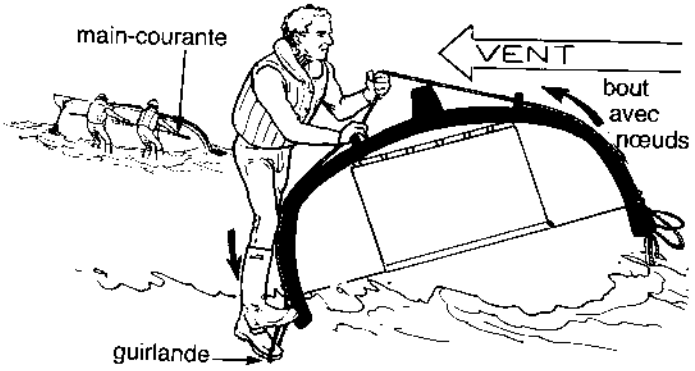
Dès que le radeau est de nouveau du bon côté : vérifier l'ancre flottante, équilibrez le radeau en remontant vos équipiers du côté au vent, asséchez les fonds, fermez tout et refaites l'inventaire de tout ce qu'il y a à bord.

6.32. REDRESSER VOTRE CANOT DE SAUVETAGE

Utilisez la mer et le vent pour redresser votre canot en faisant contrepoids avec l'aide d'un bout saisi de l'autre côté.

A bord, de nouveau, vérifier l'ancre flottante, mettre debout à la lame et vider les fonds. Plein d'eau le canot n'est pas manœuvrant et risque de se retourner de nouveau (fig. 6.7).

(Fig. 6.7)



CHAPITRE 7

MENER VOTRE ÉPREUVE AU SUCCÈS

« OÙ IL Y A UNE VOLONTÉ, IL Y A UN CHEMIN »

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Chacun commande. Personne n'obéit. Se battre. Mépriser. Encourager le culte de la personnalité. Refuser d'aider les autres. Privilégier certains sans l'accord de tous. S'enivrer. Voler des rations. Tenir des propos démoralisants.	Garder ses habitudes au détriment des autres. Refuser d'adapter l'organisation à la situation de la mer, des hommes et du matériel. Distribuer l'eau et les rations sans précaution, ni retenue. Mal utiliser le matériel ou au mauvais moment. Déranger le repos des autres. Se plaindre. Accepter de vivre dans une embarcation en désordre ou sale. Mal faire son travail.	Faire ce qui doit être fait même si ce n'est pas son tour (écoper, pomper, nettoyer etc.). Etre bon. Etre crédible. Etre ferme dans l'intérêt de tous. Etre naturel et soi-même. Accepter vos qualités et vos défauts. Expliquer. Ecouter. Partager. S'entraider.

Si vous provenez d'un navire où l'équipage était hiérarchisé, le plus ancien dans le grade le plus élevé prend le commandement.

Si vous provenez d'un navire où il n'y avait pas de hiérarchie claire ou si vous êtes tous du même grade et de la même ancienneté il va falloir choisir un patron. Il est possible qu'un patron se dégage petit à petit au fur et à mesure que les membres de l'équipage vont se révéler dans l'épreuve. Dans tous les cas il faudra faire des choix. Dans ce cas le patron doit :

— avoir les compétences techniques nécessaires à la survie ;

— avoir une personnalité ferme ;

— avoir confiance en lui-même ;

— être une personne moralement intègre, droite et de parole. L'intégrité morale entraîne la confiance. La confiance entraîne la loyauté.

Le patron devra parfois prendre des décisions qui peuvent sembler désagréables à certains.

Il n'est pas nécessaire que le patron soit aimé de tous mais il doit être respecté de tous.

Le patron s'attachera à être crédible dans toutes ses décisions. Tout favoritisme non décidé en commun peut générer des troubles.

Le patron doit avoir l'esprit le plus libre possible et rester le plus longtemps possible en réserve, mais en cas de difficultés montrer l'exemple.

Si vous êtes seul à bord vous sentirez rapidement comme une présence de quelqu'un autour de vous. N'en ayez pas peur, tous les naufragés solitaires en témoignent. Cette présence vous réconfortera.

7.1. LES OBJECTIFS A ATTEINDRE PAR LE PATRON

Est patron celui qui sait rassembler autour de lui des hommes pour aller vers un but commun. La discipline est alors acceptée par chacun dans l'intérêt de tous.

Le patron doit atteindre trois objectifs :

— Réussir, par ses connaissances à ramener le plus grand nombre possible de personnes à bon port et dans les meilleurs délais possibles ;

— Maintenir en permanence la cohésion de l'équipage par et pour la réalisation de la survie physique du groupe ;

— Etre attentif aux besoins de chacun et y répondre du mieux possible afin que chacun puisse s'exprimer et être reconnu.

7.2. LA PRISE DE DÉCISION

Le patron n'est pas Dieu le Père et a ses limites. Il doit les connaître. Chaque membre de l'équipe a aussi ses limites mais doit aider du mieux possible le patron dans ses décisions. Selon le degré d'urgence la prise de décision sera plus ou moins partagée.

7.3. LES TÂCHES DU PATRON

a) Définir le travail ou la tâche à effectuer en expliquant QUOI et POURQUOI ?

b) Planifier le travail à accomplir : COMMENT, QUAND, OU, QUI ? en expliquant les différentes étapes, les avantages, inconvénients, risques de la solution choisie, etc. Sans oublier d'expliquer le plan de secours au cas où l'action entreprise se termine mal. Il est suggéré de réaliser toute tâche par petites étapes successives bien réussies.

c) Expliquer clairement à chacun son rôle dans la tâche entreprise pour que tous aillent dans la même direction. Faire répéter.

d) Contrôler l'évolution des tâches à intervalles fixés d'avance :

— d'un point de vue qualitatif (le travail est-il bien fait ? — vérifier et faire refaire si besoin est —) ;

— d'un point de vue quantitatif (le travail avance-t-il dans le temps selon le programme prévu ? — vérifier et modifier si besoin est —).

e) Evaluer avec justesse au moins une fois par jour :

— la façon dont les équipes ont travaillé ;

— si certains doivent acquérir quelques compléments techniques.

Evaluer la valeur de chacun sans a priori pour les uns comme pour les autres.

Evaluer quelle tâche chacun va pouvoir réaliser dans l'avenir.

Utiliser chacun au mieux de ses capacités pour l'intérêt de l'équipage en général.

f) Motiver : les équipes et les individus. Si vous croyez les personnes, elles vous croiront et auront confiance en vous. Féliciter sur ce qui va bien avant de faire modifier pour améliorer.

Facteurs motivants :

— la reconnaissance envers quelqu'un qui a bien accompli sa tâche ;

— la reconnaissance de l'importance de chacun ;

— la création de l'intérêt pour le travail à accomplir ;

— l'augmentation des responsabilités.

N'hésitez pas à remercier, féliciter, etc., même pour un petit rien. La personne ainsi traitée sera en meilleure forme et contribuera ainsi au moral de tous.

Patiemment expliquer, même plusieurs fois, vaut mieux qu'imposer et aura de meilleurs résultats sauf urgence.

7.4. LES RESPONSABILITÉS DE CHACUN

Toute instruction autoritaire de quiconque doit être acceptée seulement dans la mesure où elle est du domaine du pratique et de l'efficacité. Toute tendance à toujours vouloir dominer doit être refusée par les autres sans que la perte ou la réduction de cette personnalité ne brise quelque règle de survie. Tout « caporalisme » étroit est exclu.

Toute autorité peut être acceptée s'il est prouvé qu'elle est efficace. Tout chef présélectionné doit d'abord être testé.

Dans la société certaines personnes peuvent avoir obtenu des responsabilités par d'autres moyens que le résultat de leurs mérites et de leur travail. Leurs erreurs ont été le plus souvent camouflées ou acceptées par leurs collègues qui ne pouvaient faire autrement. En situation de survie ces personnes peuvent mettre en danger tout l'équipage. Par conséquent une quelconque erreur de leur part doit être sanctionnée sans hésitation.

Les premières décisions engagent de façon importante l'avenir de votre survie : pesez-les !

CHAPITRE 8

ORGANISEZ VOTRE SURVIE

« L'organisation mène au succès ».
« Seuls ceux qui sont organisés peuvent saisir la chance » (Pasteur).

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Vivre sans cadre, ni loi.	Vivre sans horaire. Laisser aller le désordre.	Se donner un objectif/jour. Tout ranger, tout attacher. Lister les priorités.

Pour bien survivre vous DEVEZ ABSOLUMENT VOUS ORGANISER.

S'organiser permet de :
— garder un esprit clair ;
— rétablir un rythme de vie (sécurisant) ;
— améliorer votre survie.
— augmenter vos chances d'être récupéré(s)... vivants !

La première chose à faire est faire l'inventaire :
— des personnes présentes : liste n° 1 ;
— de tout ce qu'il y a à bord : liste n° 2.

La deuxième chose à faire est d'établir les priorités :
— n° 1 : stabilité de l'engin de survie ;
— n° 2 : protection contre le froid, le vent, l'eau, la chaleur ;
— n° 3 : premiers soins aux blessés ;
— n° 4 : organiser la veille : liste n° 3 ;
— n° 5 : préparer le recueil ;
— n° 6 : préparer la signalisation (voir chapitre n° 2) ;
— n° 7 : organiser la récupération de l'eau : Journal de cambuse ;
— n° 8 : organiser la récupération de nourriture : liste n° 4 ;
— n° 9 : organiser le rangement à bord ;
— n° 10 : tenir les journaux de bord joints ;
— n° 11 : étudier les besoins complémentaires et les moyens de les satisfaire (voir les chapitres correspondants à chaque priorité).

Chaque jour se donner UN SEUL objectif et essayer de l'atteindre. Pour bien commencer se donner des objectifs faciles à atteindre et qui améliorent votre survie. Puis petit à petit essayer plus compliqué.

Les journaux joints à ce manuel sont prévus pour 45 jours. Au bout de 45 jours utiliser les pages blanches en fin du manuel pour continuer vos journaux.

8.1. ASSURER LA VEILLE

Assurer la veille à bord d'une embarcation de sauvetage est le travail le PLUS IMPORTANT.

Celui qui est de quart doit en particulier :

— suivre la navigation ;

— observer en permanence le temps ;

— rechercher en permanence les sauveteurs possibles ;

— contrôler régulièrement l'état de l'engin de sauvetage (usure, trous...) ;

— prendre soin de ceux qui dorment dans l'engin.

Si le quart est fatigant ne pas hésiter à en diminuer la durée.

Si l'homme de quart est fatigué ou si la mer est levée, et de toutes façons la nuit, attacher l'homme de quart.

Au moment du changement de quart l'équipe montante est à poste 15 minutes avant l'heure du début de son quart afin de prendre les consignes et de s'habituer à la situation.

Le chef est prêt à toute action à côté des veilleurs.

Si un naufragé tombe à la mer ou se jette à la mer, l'équipe de quart lui jette immédiatement le halin léger flottant afin qu'il ne soit pas entraîné hors de vue ou attaqué par des prédateurs.

Si un matériel part à la mer l'équipe de quart doit réagir immédiatement pour le récupérer.

8.2. SUIVRE LA NAVIGATION

C'est : suivre en permanence le cap, noter les variations possibles dues aux courants et au vent. La mer change selon les lieux ; elle peut être plus ou moins chaude, changer de couleur ou transporter plus ou moins de débris, d'algues, etc. Noter ces détails : ils vous aideront à mieux situer votre position.

Afin de mieux vous habituer à la position des astres mettre les mêmes personnes aux mêmes heures de quart. Ceci leur permet alors de mieux remarquer les changements dans la position de votre engin par rapport aux astres et ne pas confondre, de nuit, les étoiles avec les feux de position d'un navire. Cette solution permet aussi à chacun de reprendre un rythme de vie réglé.

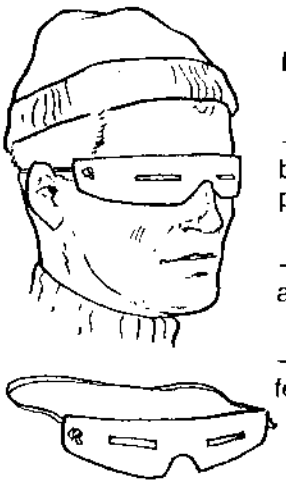
8.3. OBSERVER LE TEMPS

L'observation météorologique vous permettra de mieux prévoir les évolutions du temps et de vous y préparer. Un soin particulier doit être apporté à la préparation du matériel à la récupération d'eau.

Celui qui est de quart sera aussi chargé de prévenir les cas de retournements du radeau ou du canot.

8.4. RECHERCHER EN PERMANENCE LES SAUVETEURS POSSIBLES

Le travail d'observation visuelle permanente est fatigant. Selon le temps il faudra se protéger les yeux avec des lunettes de soleil ou en improviser (voir fig. 8.1). Le risque est important de voir se déclarer, au bout de plusieurs jours, des cas d'aveuglement (ophtalmie).



Improviser des :

— lunettes de soleil avec bout de film, de carton, de plastique, etc. ;

— faire une fente horizontale au milieu ;

— regarder au travers de la fente.

La paire de lunette doit couvrir les côtés des yeux.
Attacher avec un bout de cordage.
(Voir dessins de lunettes en fin d'ouvrage).

(Fig. 8.1)

Protéger l'homme de quart de l'exposition aux éléments : froid, coups de soleil, etc. L'homme de quart doit donc bénéficier des meilleurs moyens de protection pendant son temps de quart.

Toujours savoir où sont stockés les moyens de signalisation et en connaître le fonctionnement.

En cas de rencontre de navire, d'accident, etc., savoir à QUI rendre compte (en général le chef de bord ou le plus expérimenté) pour :

— réagir de suite ;

— éviter une catastrophe ;

— éviter de réveiller tout le monde par une fausse alerte aux conséquences morales désastreuses.

8.5. CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT L'ÉTAT DE L'ENGIN DE SAUVETAGE

Chaque quart montant vérifie si l'embarcation est en bon état, si le radeau est bien gonflé, si l'ancre flottante est encore là et si son bout ne va pas casser ou user l'engin de sauvetage.

Vérifier si les moyens de pêche ne risquent pas de percer l'embarcation.

L'homme ou les hommes de quart doivent pouvoir en permanence repousser les attaques des squales et autres poissons importants qui viennent heurter régulièrement l'engin et peuvent ainsi l'endommager. Un coup sur le nez suffit en général à les décourager. Pour cela mettre si possible une personne de chaque côté de l'engin.

S'il y a un distillateur solaire, le contrôler régulièrement et stocker l'eau douce ainsi recueillie.

8.6. PÊCHER

Il est préférable si possible que celui qui pêche ne soit pas de quart afin de bien pêcher et que celui de quart ne pêche pas afin de bien veiller.

S'occuper de la pêche c'est aussi s'occuper du poisson qui sèche et faire que cela se passe bien.

8.7. PRENDRE SOIN DE CEUX QUI DORMENT ET DES BLESSÉS

Ceux qui dorment sont sous la responsabilité de ceux qui veillent. Il arrive que ceux qui dorment prennent des positions dangereuses qui peuvent les faire tomber à la mer, les exposer au froid, être brûlés par le soleil ou dévorés par des squales parce qu'un de leurs membres traîne dans l'eau, etc. C'est la responsabilité des veilleurs que de prendre soin de leurs compagnons et en particulier des blessés et des enfants.

L'équipe de quart prendra aussi soin de bien observer l'état physique de chacun, de le consigner dans le livre de bord et d'en parler au chef de bord. Ainsi les cas de déshydratation avancée, d'hypothermie ou l'évolution grave d'une blessure devront requérir toute l'attention de ceux qui sont de quart. Un manque dans ce domaine peut avoir de graves conséquences.

L'équipe de quart est responsable des soins à apporter aux blessés.

L'équipe quart devra veiller à ce que tout ce qui est à l'intérieur de l'engin soit bien saisi et que personne ne dorme sur quelque chose pouvant percer l'embarcation ou détruire une réserve. Lors des changements de quart prendre soin de ne rien écraser ou percer et en particulier les réserves d'eau.

En conclusion le travail de quart est très important et il faut tout faire pour que le veilleur reste actif et ne s'endorme pas.

8.8. JOURNAUX

Voir les documents joints et les remplir régulièrement.

JOURNAL DE COMMUNICATION

Etablir un plan dès que possible. Ce plan doit au moins comprendre :

— Le naufrage a-t-il été signalé ?
— Avez-vous reçu accusé(s) de réception de votre message ?
— La position indiquée dans le message de détresse était-elle exacte ?
— Si vous n'avez pas envoyé de message, avez-vous laissé un avis de partance ?
— Dans combien de temps l'alerte risque t-elle d'être déclenchée ?
— Etiez-vous sur la route directe au moment du naufrage ? En horaire ?
— La météo est-elle favorable aux recherches aériennes ? Maritimes ?
— A quelle distance de vous se trouvent les moyens de sauvetage ?
— Etes-vous sur une route maritime fréquentée ?
— Comment sont orientés les courants ? Les vents dominants ?
— Si une alerte a été ou doit être déclenchée dans un délai acceptable, efforcez-vous de rester en place pendant au moins 72 heures après le moment où l'alerte aura été déclenchée. Laisser dériver l'engin de sauvetage (sur son ancre flottante éventuellement) sans essayer de faire route. La dérive sera prise en considération par les sauveteurs.

MESSAGES RADIOS

Groupe date, heure et texte intégral des messages reçus et envoyés.

Liste n° 1. JOURNAL DU SAUVETAGE

(Tenir ce journal est important pour votre moral. Les informations qui en seront tirées aideront d'autres futurs naufragés).

Si possible, ÉCRIRE EN CAPITALES et préciser le fuseau horaire (00-24).

Nom du navire évacué : _____

N° d'immatriculation : _____

Date et heure de l'évacuation : _____

Position au moment de l'évacuation : _____

_____

Motifs de l'évacuation : _____

_____

_____

LISTE DES PERSONNES présentes à bord de l'engin de sauvetage.
(Nom, prénom, date et lieu de naissance, observations éventuelles)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Y a t-il eu d'autres engins de sauvetage utilisés ? Oui - Non.

Nombre : _____ ; genre : _____ ; nombre de personnes recueillies : _____

Si possible, qui ? _____

Quantité d'eau douce à bord de l'engin de sauvetage : _____

Quantité de vivres : _____

Nombre de feux à main rouges : _____

Nombre de fusées rouges : _____

Liste n° 2. INVENTAIRE DÉTAILLÉ DU MATÉRIEL PRÉSENT A BORD

Cet inventaire vous servira pour découvrir les manques chez certains et aussi les ressources possibles en matériel utilisable dans l'avenir.

1. SUR CHACUN

a) Vêtements : marquer le nombre total à côté de chaque article :

Cirés : _____; pulls : _____; chaussettes : _____; bas de femme : _____

sous-vêtements : _____; bonnets : _____; gants : _____; ceintures : _____; bretelles : _____

soutiens-gorge : _____; lacets : _____; vêtements de rechange : _____; autres : _____

2. DANS LES POCHES DE CHACUN

Marquer le nombre total à côté des articles :

Pièces de monnaie : _____; couteaux de poche : _____; montre : _____; sifflet : _____

glace : _____; nécessaire de toilette : _____; papier hygiénique : _____; paire de ciseaux : _____

trousse de secours : _____; armes : _____; lampes : _____; bougies : _____

allumettes : _____; briquet : _____; loupe : _____; paire de lunettes : _____

paire de lunettes de soleil : _____; papier : _____; crayons : _____; cigarettes : _____

sacs plastiques : _____; autres : _____

3. MATÉRIEL APPORTÉ DANS L'ENGIN OU RÉCUPÉRÉ

Couvertures : _____; plastique : _____; sac de couchage : _____; fusées supplémentaires : _____

feux à main en plus : _____; autres moyens de signalisation en plus : _____

Eau : nombre de jerrican et estimation de la quantité (litres) : _____

Nourriture : (gâteaux, fruits, chocolat, etc.) : quantité en kilos : _____

Divers navigation : cartes : _____; sextant : _____; compas : _____; tables : _____; etc. _____

Divers outils, cordes, colle, matériel de pêche : _____

_____

4. MATÉRIEL ORGANIQUE DU BORD - Pour chaque matériel indiquer le nombre et l'état (bon, mauvais, moyen)

a) Attaché à l'engin : piles à eau de mer : _____; bouteille de CO_2 : _____

nombre de gonfleurs : _____; valves : _____; tuyau de récupération de l'eau de pluie : _____

b) Contenu de la trousse de réparation : _____

_____

_____

c) Contenu de la trousse de secours : _____

_____

_____

d) Boîtes de rations : _____; Eau : _____

e) Signalisation : fusées : _____; feux à main : _____; miroir : _____; balise : _____

f) Autres matériels : moteur : _____; avirons : _____; écope : _____; éponge : _____

couteau flottant : _____; cordes : _____; ancre flottante : _____; autres : _____

_____

_____

Liste n° 3. ORGANISATION DES BORDÉES

Généralités

Un nombre pair d'heures de quart pour chaque bordée, ramène les mêmes bordées de quart aux mêmes heures :
— des quarts de nombre d'heures impairs (ex. : 3 heures) font que le roulement se décale tout seul d'un jour sur l'autre ;
— seul : faire au mieux mais s'imposer absolument des heures de sommeil ;
— le chef de bord remplit les journaux de bord le matin et selon la navigation, la météo, les navires aperçus, etc. ;
— il est souhaitable que le chef de bord reste hors quart.

Exemple d'organisation pour 7 hommes : 3 équipes de 2 et un chef de bord hors quart : durée des quarts : 4 heures.

0 h – 4 h	4 h – 8 h	8 h – 12 h	12 h – 16 h	16 h – 20 h	20 h – 24 h	Bordée
Veille	Sommeil	Entretien	Veille/Pêche	Sommeil	Entretien	A
Sommeil	Veille/Pêche	Sommeil	Entretien	Veille/Pêche	Sommeil	B
Sommeil	Sommeil	Veille/Pêche	Sommeil	Entretien	Veille/Pêche	C

Votre organisation : A établir selon vos besoins et vos possibilités

0 h – 1	1 – 2	2 – 3	3 – 4	4 – 5	5 – 6	6 – 7	7 – 8	8 – 9	9 – 10	10 – 11	11 – 12	12 – 13	13 – 14	14 – 15	15 – 16	16 – 17	17 – 18	18 – 19	19 – 20	20 – 21	21 – 22	22 – 23	23 – 24 h	Bordée

Liste n° 4. ENTRETIEN JOURNALIER DE L'ENGIN DE SAUVETAGE

Liste à faire par le quart du lever du jour et celui du coucher du soleil.

1. COQUE

Radeau pneumatique :

gonflage boudin supérieur
gonflage boudin inférieur
arceau
double fond
fixation de la bouteille de CO_2
état de la tente.

Canot :

état de la coque
état des toits ou taud.

2. APPAREIL DE PROPULSION

ancre flottante
cablot de l'ancre flottante
attaches sur l'embarcation
avirons
safran
barre
voile et gréement
moteur
presse-étoupe
hélice
batterie
réserve de carburant
pompe à eau.

3. SIGNALISATION

feux de position
état de la lampe de poche
stockage des fusées
stockage des feux à mains.

4. PROPRETÉ

nettoyer les fonds
assécher les fonds
laver le sel sur la tente.

5. FIXER TOUT CE QUI NE L'EST PAS

une place pour chaque chose
chaque chose à sa place.

JOURNAL DE SIGNALISATION

Date	Heure	Personnes de quart	Type de navire ou avion	Distance estimée	Direction	Attitude	Moyens utilisés	Nombre de fusées restant	Nombre de feux à main restant	Résultat - Divers

JOURNAL DE NAVIGATION

Date	Quart de ... (heures)	Quart à heures	Noms des veilleurs	Parcours estimé depuis – × heures	Dérive au vent vitesse → dist. direction	Effet du courant vitesse → dist. direction	Somme des 2 dérives	Nouvelle position estimée	Observations : – varechs – oiseaux marins – oiseaux terrestres – terres

JOURNAL DE NAVIGATION

Date	Quart de ... (heures)	Quart à heures	Noms des veilleurs	Parcours estimé depuis = × heures	Dérive au vent vitesse → dist. direction	Effet du courant vitesse → dist. direction	Somme des 2 dérives	Nouvelle position estimée	Observations : — varechs — oiseaux marins — oiseaux terrestres — terres

JOURNAL DE NAVIGATION

Date	Quart de ... (heures)	Quart à heures	Noms des veilleurs	Parcours estimé depuis = × heures	Dérive au vent vitesse → dist. direction	Effet du courant vitesse → dist. direction	Somme des 2 dérives	Nouvelle position estimée	Observations : — varechs — oiseaux marins — oiseaux terrestres — terres

JOURNAL DE NAVIGATION

Date	Quart de ... (heures)	Quart à heures	Noms des veilleurs	Parcours estimé depuis = × heures	Dérive au vent vitesse → dist. direction	Effet du courant vitesse → dist. direction	Somme des 2 dérives	Nouvelle position estimée	Observations : — varechs — oiseaux marins — oiseaux terrestres — terres

JOURNAL DE CAMBUSE

Date/heure	1	2	3	4	5	6	Observations

1. Quantité d'eau distribuée.
2. Quantité d'eau recueillie.
3. Réserve d'eau.
4. Quantité de nourriture distribuée.
5. Quantité de nourriture recueillie.
6. Réserve de nourriture.

JOURNAL DE CAMBUSE

Date/heure	1	2	3	4	5	6	Observations

JOURNAL MÉTÉO

Date/heure	Vent			Mer			Houle			Visibilité		Ciel		Observations
	Force	Dir.	Tend.	Long.	Haut.	Tend.	Long.	Haut.	Tend.	Val.	Tend.	/10e	Tend.	

Date/heure	Vent			Mer			Houle			Visibilité		Ciel		Observations
	Force	Dir.	Tend.	Long.	Haut.	Tend.	Long.	Haut.	Tend.	Val.	Tend.	/10°	Tend.	

CHAPITRE 9

SE PROTÉGER DU FROID

Le froid tue. En mer, le froid tue particulièrement vite. Le froid tue bien avant la faim.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Laisser le froid vous gagner.	S'exposer aux éléments. Ignorer le froid.	Se tremper le moins possible. S'abriter du vent. Se serrer les uns contre les autres. Dormir et manger selon les possibilités. Reconnaître les signes du froid. Froid aux pieds et aux mains ? = se couvrir la tête.

Le froid tue plus ou moins vite selon les circonstances mais parfois très vite (5 à 10 minutes). Le froid peut provoquer des lésions graves.

Avoir froid n'est pas manquer de virilité. Chaque personne, selon sa constitution, résiste plus ou moins bien au froid. En situation de survie on ne s'adapte pas au froid : on s'en protège en isolant du froid les zones de plus grande perte de chaleur.

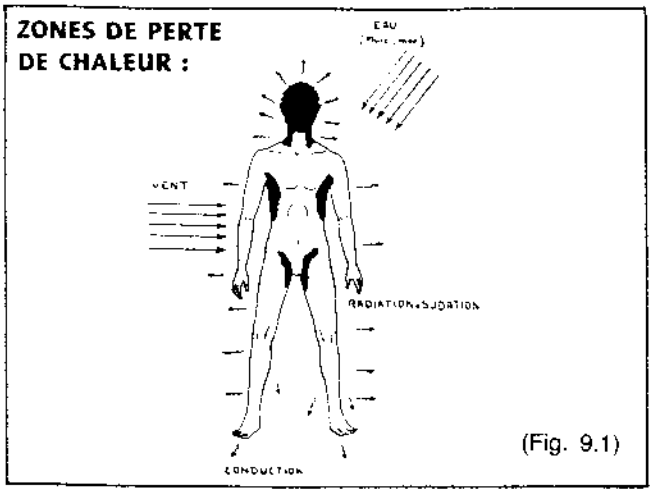
Seule l'énergie produite par l'assimilation des aliments peut combattre votre refroidissement.

9.1. ACCIDENTS PROVOQUÉS PAR LE FROID

Quand il fait froid, faites particulièrement attention aux signes suivants : somnolence, peau blanche ou bleue, membres engourdis, insensibilité des extrémités, frissons. Soyez particulièrement attentifs à l'HUMIDITÉ, au VENT, aux vêtements et chaussures qui serrent trop ou sont humides.

9.11. **HYPOTHERMIE**

Le refroidissement progressif du corps humain s'appelle HYPOTHERMIE ou sous-chaleur. Il est la cause directe ou indirecte de la plupart des morts en mer. Le corps se refroidit surtout par la TÊTE (au moins 40 %), le COU, les FLANCS et les AINES. Isoler ces zones en priorité du VENT, de l'EAU, et du contact avec toute surface froide. L'eau refroidit 25 fois plus que l'air. Un vent à 10 °C de 32 km/h a le même effet sur la peau que l'air à 0 °C sans vent.



(Fig. 9.1)

9.111. **Protégez-vous du froid :**

— si vous avez très froid vous ne pourrez pas dormir contrairement à la croyance populaire. Essayez de dormir suffisamment ;

— ne buvez pas d'alcool ou de boissons alcoolisées mais de l'eau douce : la sensation de soif est atténuée par le froid ;

— essayez de manger correctement c'est votre seule source d'énergie pour lutter contre le froid. Dans les rations de survie les plaquettes jaune foncé sont les plus riches en calories ;

— portez un bonnet de laine ou de plongée couvrant la tête et la nuque. Si vous avez froid aux pieds : mettez un chapeau ;

— isolez-vous du sol froid avec tout ce qui est disponible, gonflez le plancher (dans un radeau pneumatique), serrez-vous les uns contre les autres ;

— portez des vêtements de laine et/ou en synthétique mais pas en coton (ex. jeans). Si vous devez travailler : aérez vos vêtements. Economisez votre sueur ;

— des vêtements et des chaussures serrés diminuent la circulation et favorisent l'action du froid. Y prendre garde : les desserrer ;

— restez le plus sec possible. Asséchez l'embarcation le plus possible ;

— Le mal de mer provoque une déshydratation favorisant l'hypothermie ; prenez des comprimés contre le mal de mer et buvez de l'eau douce. Si le moteur du canot de sauvetage tourne : récupérez la chaleur ;

— Abritez-vous du vent ; mettez la tente ;

— Surélevez vos pieds pour éviter les pieds de tranchée (voir plus loin) ;

— sachez reconnaître les signes de l'hypothermie : EXTRÉMITÉS REFROIDIES, FRISSON, CONFUSION, MALADRESSE, INCONSCIENCE ;

9.112. **Limitez les conséquences d'une immersion :**

— assurez-vous que l'échelle souple est toujours libre ;

— sortez de l'eau le plus vite possible ;

— portez un ciré de couleur voyante, une brassière de sauvetage, ou mieux votre combinaison d'immersion;

— portez un sifflet et une lampe de poche étanche attachés à votre ciré;

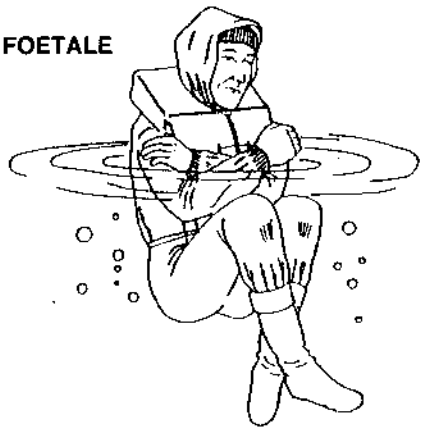
— par mauvais temps et de nuit, laissez quelques cordes pendre dans l'eau auxquelles vous pourrez vous rattraper si vous êtes projetés à la mer.

DANS L'EAU :

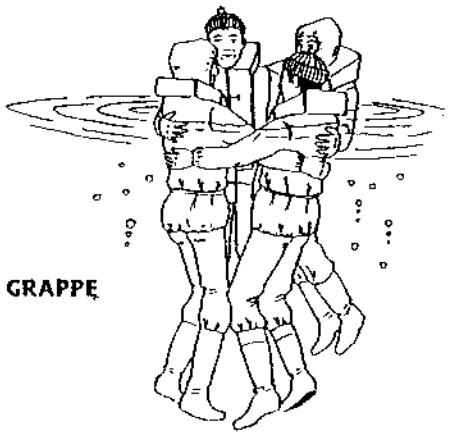
— même dans l'eau, enfilez votre combinaison d'immersion ou votre brassière;

— seul prenez la position fœtale (H.E.L.P.) (fig. 9.2);

POSITION FOETALE (H.E.L.P.)



— en groupe mettez-vous en grappe, attachez-vous ensemble, mettez les enfants au milieu et essayez les uns après les autres de remonter dans le radeau (fig. 9.3).



POSITION EN GRAPPE

(Ces positions augmentent le temps de survie de 50 % à 100 %.)

— orientez-vous;

— ne nagez pas : nager épuisera votre réserve d'énergie plus vite et vous vous refroidirez plus rapidement;

— fermez votre ciré, col, manches;

— mettez votre capuchon;

— accrochez-vous à tout ce qui flotte;

— SORTEZ DE L'EAU LE PLUS VITE POSSIBLE... TENEZ BON.

9.113. **Gestes de premiers secours :**

— agissez avec la plus grande douceur; une personne souffrant d'hypothermie a le cœur très fragile : un choc, une manipulation brutale peuvent la tuer;

— isolez la personne du sol, du vent, de l'eau;

— couvrir la tête et la nuque.

Si la victime est consciente :

— ne lui donnez surtout pas d'alcool : vous la tueriez;

— si vous avez des vêtements secs de rechange et si le temps le permet, enlevez-lui doucement ou découpez ses vêtements mouillés, essayez de la sécher doucement sans frotter, et passez-lui des vêtements secs;

— protégez et couvrez absolument la tête et la nuque;

— ne pas frictionner ni à mains nues, ni avec de l'eau de Cologne, ni avec de la glace, ni avec des pommades. Une friction est néfaste pour une victime de l'hypothermie;

— si vous avez un sac de couchage sec vous pouvez mettre une personne avec la victime pour la réchauffer; surtout réchauffer la tête, le cou, les flancs, l'aine de la victime.

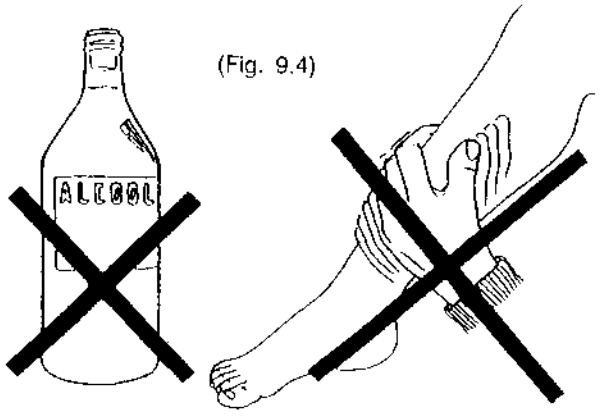
— si vous n'avez rien, ne pas déshabiller la victime, la tenir au chaud entre plusieurs d'entre vous. PATIENCE. Cela peut prendre plusieurs dizaines d'heures avant qu'elle ne soit réchauffée. Dès qu'elle sera un peu remise donnez-lui un peu d'aliments concentrés; cela l'aidera à se réchauffer. PAS D'ALCOOL. Un peu d'eau douce sera utile aussi. Ne jamais réchauffer les membres;

— vous pouvez accompagner la respiration de la victime par le bouche-à-bouche afin de réchauffer l'air qu'elle respire;

— mettre une écharpe, si possible de laine ou synthétique, sur la bouche aide aussi à réchauffer l'air respiré;

— surveiller en permanence le pouls, la respiration, la conscience.

PAS D'ALCOOL **NE PAS FROTTER**



(Fig. 9.4)

Si la victime est inconsciente :

a) SI ELLE RESPIRE :

— ne pas enlever les vêtements;

— glisser dans un sac de couchage ou sac plastique;

— mettre en position latérale de sécurité;

— isoler la victime du sol froid;

— couvrir la tête et la nuque;

— ne pas réchauffer, ne pas frotter;

— au mieux faire le bouche-à-bouche en phase avec la respiration de la victime.

b) SI ELLE NE RESPIRE PAS :

— dégager les voies respiratoires;

— commencer la respiration artificielle (bouche-à-bouche ou bouche à nez) durée 30 minutes minimum; une personne en hypothermie peut respirer très lentement (12 fois/minute). Ne pas accélérer la respiration.

— si le corps se réchauffe et le retour à la vie n'est pas possible (probablement pas avant plusieurs jours) on pourra considérer la victime comme décédée.

SYMPTÔMES	PRÉDISPOSITION	PRÉVENTION	TRAITEMENT
9.12. **PIED DE TRANCHÉE** Refroidissement des extrémités à des températures généralement inférieures à 0 °C. Provoque des lésions aux nerfs, muscles, et vaisseaux sanguins.			
Peau froide, enflée, cireuse en apparence, parsemée de taches irrégulières bleues ou rouges. Au début la peau est blanche, humide, ridée. Puis la marche ou la position debout deviennent difficiles et douloureuses. La peau devient engourdie, et le sens du toucher se perd. Les autres symptômes accompagnant sont une douleur lancinante, des sensations de brûlure, sensation de froid, enflures, faiblesse musculaire, paralysie, atrophie.	Exposition prolongée à l'humidité, généralement au-dessus de 0 °C. Provoqué par des chaussures provoquant une barrière à la vapeur, ou le port prolongé de chaussettes et de chaussures mouillées. La durée pendant laquelle l'extrémité est humide et immobile déterminera l'importance de la lésion.	Gardez les mains et les pieds aussi secs que possible. Changez de chaussettes et de gants plusieurs fois par jour. Essayez de sécher l'intérieur de vos chaussures. Soulevez vos pieds dans l'engin et isolez-les du froid. On peut masser avec ses mains pour faciliter la circulation.	Sécher et procurer de la chaleur (mains ou ventre de quelqu'un d'autre). Rétablir la circulation. Nettoyer au savon pour empêcher toute infection. Sécher. Surélever les pieds.
9.13. **OTITE DE FROID** Irritation du tympan provoquée par le vent.			
Douleur dans l'oreille.	Vent soufflant dans l'oreille, souvent par vent froid.	Protéger le canal auditif. Porter un chapeau qui couvre les oreilles. Boucher le canal auditif avec du tissu ou du coton hydrophile ou mieux du coton cardé.	Ne plus exposer au vent.
9.14. **PEAU SÈCHE** La peau et ses graisses naturelles peuvent se refroidir entre 0 °C et — 7 °C avant que l'engelure ne s'installe.			
Peau sèche et gercée.	Temps froid et sec.	Appliquer de la graisse sur la peau. Trop de lavages au savon enlèvent les graisses protectrices.	Appliquer graisse animale ou végétale ou huile de poisson, jamais de graisse à moteur ou de graisse minérale genre vaseline.
9.15. **GELURES** L'épiderme et le derme gèlent. Les vaisseaux capillaires se ferment, se détériorent et la circulation est empêchée. Des cristaux de glace se forment entre les cellules.			
Gelure au premier degré : peau blanche, insensible, élastique au toucher. Gelure au second degré : les muscles, les tendons sont gelés ; la partie affectée devient rigide, froide au toucher, indolore, couleur cireuse. Gelure au troisième degré : gangrène = amputation.	Peau exposée au froid ou au vent et au froid.	S'habiller correctement, se protéger du froid et du vent, vêtements non serrés, éviter la transpiration, garder les pieds et mains secs, ne pas fumer ou boire de l'alcool, porter des gants, se protéger la tête, la face, le cou. Se mettre par deux afin de détecter sur l'autre les effets du froid. Contrôler souvent les extrémités. Ne pas toucher de métal sans protection : le gel risque de « souder » au métal et la peau s'arrachera et restera collée au métal par la séparation.	
Il vaut mieux garder une gelure que de la réchauffer et de la refroidir de nouveau : risque important de gangrène.			

CHAPITRE 10

SE PROTÉGER DE LA CHALEUR

La chaleur tue un homme vite et bien avant la faim. S'en protéger. Même si vous n'avez rien à manger : buvez de l'eau douce.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Laisser la chaleur vous gagner.	Etre nu ou découvert.	Rester à l'ombre.
Se déshydrater.	Garder des hydrocarbures sur la peau (coup de soleil).	Rester vêtu.
	Boire de l'eau de mer.	Porter un chapeau.
	Se déshabiller pour bronzer.	Diminuer l'activité.
	Travailler le jour.	Travailler la nuit.
	Boire de l'alcool.	Boire.
		Se protéger les yeux.

La chaleur peut créer des accidents nerveux : coup de chaleur, insolation.

La chaleur peut créer une déshydratation importante si l'absorption d'eau ne compense pas les pertes de fluides causées principalement par la transpiration.

Le soleil peut provoquer des accidents de chaleur et d'autres accidents : coups de soleil, inflammation de l'œil.

10.1. ACCIDENTS PROVOQUÉS PAR LA CHALEUR

Quand il fait chaud soyez attentifs aux signes suivants : fatigue générale, mal de tête, nausée, défaillances, changements de comportement (irritabilité, emportements, laisser-aller), pouls anormal (irrégulier, trop rapide ou trop faible), changement dans la couleur et l'apparence de la peau, des lèvres, des bouts de doigts (pâles, bleus). Il n'est pas prouvé que ces symptômes soient provoqués par un accident de chaleur mais ils doivent être traités comme tels dans un premier temps.

10.11. DÉSHYDRATATION

L'eau est aussi vitale au corps que l'air. Une faible diminution de la quantité d'eau contenue dans le corps peut avoir des conséquences importantes. La déshydratation s'installe lorsque le corps perd plus d'eau qu'il n'en absorbe. Si ce processus n'est pas arrêté il conduit à la mort, parfois très rapidement.

L'eau constitue environ 60 % du poids du corps.

La déshydratation apparaît lorsque l'absorption d'eau est insuffisante ou les pertes en eau excessives, c'est-à-dire lorsque les dépenses sont plus importantes que les recettes.

Face à ces situations le corps possède des mécanismes pour compenser ce déséquilibre : les plus importants sont la sensation de soif et la remarquable capacité des reins à retenir ou à expulser des quantités importantes d'urine quand c'est nécessaire.

En situation normale le corps élimine :

Eau dans les urines : 1400 cm^3.

Pertes insensibles :

— peau 600 cm^3;

— poumons : 200 cm^3;

— eau matières fécales : 300 cm^3;

— sueur : 0 cm^3;

Total : 2500 cm^3.

Pertes anormales d'eau :

— transpiration : 10 à 15 l/j;

— diarrhée : 5 l/j;

— vomissements : 5 l/j.

Brûlures, coups de soleil, fièvre, blessures : de un à plusieurs litres d'eau selon la gravité.

Une sensation de bouche sèche peut se produire par la déshydratation des cellules de la bouche : ce n'est pas la véritable soif; peut disparaître en se rinçant la bouche avec de l'eau.

La vraie sensation de soif apparaît lorsque le corps a perdu 2 % de son poids en eau. Cette sensation de soif n'augmente pas avec le degré de déshydratation, par conséquent LA SENSATION DE SOIF N'EST PAS UN INDICATEUR DU DEGRÉ DE DÉSHYDRATATION.

Les reins réagissent de façon très sensible à la baisse de la quantité d'eau contenue dans le corps et peuvent diminuer le volume d'urine produit. UNE QUANTITÉ D'URINE INFÉRIEURE A UN DEMI-LITRE PAR JOUR EST UN SIGNE CLAIR DE DÉSHYDRATATION. DES URINES FONCÉES EN SONT UN AUTRE.

Signes de déshydratation en fonction de sa gravité :

- légère soif;
- soif plus intense, impatience, mal de tête, perte de l'appétit;
- bouche sèche, diminution de la quantité des urines;
- fatigue, somnolence, apathie, instabilité émotionnelle, nausée, peau rougeâtre;
- concentration mentale difficile;
- mauvaise régulation de la température du corps, augmentation du rythme cardiaque et de la respiration;
- étourdissement, confusion mentale, parler embarrassé, faiblesse importante, respiration difficile;
- délire, perte d'équilibre, convulsions;
- impossibilité d'avaler, chute de la tension artérielle, urine rare.

Perdre en eau 2 % du poids de votre corps = perdre 25 % de vos capacités intellectuelles.

Perdre en eau 5 % du poids de votre corps = perdre 40 % à 50 % de vos capacités intellectuelles.

Ceci est réversible par réhydratation et en aucun cas définitif.

PRÉVENTION :

— boire quand vous avez soif et surtout à intervalles réguliers quand vous n'avez pas soif;

— faites tout pour récupérer des réserves d'eau douce;

— diminuez, ralentissez votre activité physique pour économiser votre sueur;

— travaillez le soir et le matin — il fait plus frais — plutôt que de jour, et la nuit si clarté suffisante;

— garder vos vêtements limitera la transpiration en bloquant dans le tissu l'humidité de la sueur;

— mettez-vous à l'ombre;

— humidifiez vos vêtements;

— enlevez le mazout de votre corps et de vos vêtements car sa couleur noire absorbe la chaleur;

— portez des vêtements clairs.

TRAITEMENT

Si possible, boire de 1/2 à 1 litre d'eau douce par heure jusqu'à ce que les symptômes disparaissent. Ne pas ajouter de sel parce que vous ne connaissez pas, à priori, la quantité de sodium restant dans le sang. Pas d'eau de mer.

EN CAS DE MAL DE MER, ATTENDRE pour boire que les vomissements soient achevés pour ne pas vomir l'eau douce bue.

SYMPTÔMES	FACTEURS PRÉDISPOSANTS	PRÉVENTION	TRAITEMENT
10.12. SYNCOPE DE CHALEUR			
Perte de connaissance brève. Des lésions peuvent résulter de la chute.			
Sensation d'évanouissement, vertiges, fatigue.	Exposition prolongée ou activité prolongée en atmosphère chaude; le volume sanguin s'accumule dans les membres réduisant d'autant les apports au cerveau.	Au premier signe de vertige s'allonger, les pieds légèrement surélevés. Absorber des quantités importantes d'eau douce. Se reposer à l'ombre. Se nourrir correctement.	S'allonger et se mettre à l'ombre. Boire de l'eau douce.
10.13. FATIGUE DE CHALEUR			
Elle résulte de la non-accoutumance à la chaleur.			
Facilement fatigué, mal de tête, manque d'efficacité mentale et physique, insomnie, manque d'appétit, sudation importante, rythme cardiaque élevé, fatigue générale.	Climat très chaud et humide.	Prendre le temps de s'acclimater, boire beaucoup d'eau douce, bien s'alimenter et se reposer à l'ombre.	Rafraîchir l'environnement, boire, s'allonger et se reposer.
10.14. EPUISEMENT PROVOQUÉ PAR LA CHALEUR			
Déséquilibre de la circulation sanguine, provoquant un apport irrégulier du sang.			
Fatigue, vertiges, nausées, visage pâle, pouls rapide et faible ou irrégulier, peau humide et froide, transpiration abondante.	Trop d'efforts en ambiance chaude; effets cumulatifs d'autres accidents de chaleur.	Réduire l'activité, chercher l'ombre, se reposer, boire de l'eau douce.	Se reposer à l'ombre pieds surélevés, ne pas prendre froid.

SYMPTÔMES	FACTEURS PRÉDISPOSANTS	PRÉVENTION	TRAITEMENT
10.15. **COUP DE CHALEUR** Défaillance du système nerveux; la température du corps monte rapidement, pouls imprenable sinon filiforme ou irrégulier, pression artérielle élevée.			
Coma avec parfois convulsions généralisées, contractures musculaires fréquentes, peau brûlante, sueur très souvent absente, température élevée (40 à 43 °C).	Transpiration excessive par forte chaleur, humidité importante, exposition directe au soleil, activité physique.	Ne pas laisser monter la température. Ralentir l'activité et se mettre à l'ombre. Boire.	Le coup de chaleur est une urgence et la mort peut survenir rapidement. Refroidir le corps de toutes les façons possibles (arroser d'eau, enlever les vêtements, mettre à l'ombre, ventiler pour provoquer l'évaporation).

10.2. ACCIDENTS DUS SOIT AU RAYONNEMENT CALORIFIQUE INFRAROUGE SOIT AU RAYONNEMENT SOLAIRE ULTRAVIOLET

Il faut différencier les deux types de rayonnements : un très léger voile isole des U.V. mais il faut une protection bien plus importante pour se protéger des I.R.

10.21. **COUPS DE SOLEIL** (dus aux rayons infrarouges)

Une brûlure du premier ou du second degré due à un coup de soleil retardera ou empêchera la transpiration. Par conséquent exposez-vous progressivement au soleil et vous serez mieux protégés contre son action et la déshydratation. La lumière du soleil réfléchie par la mer est aussi cause de coups de soleil.

Le coup de soleil est une brûlure et doit être traité comme telle.

Peau rouge (1er degré), cloques (2e degré), peau noircie et craquelée (3e degré). Les cloques peuvent s'infecter.	Exposition au soleil, à la lumière réfléchie par la mer; peut se produire par temps couvert; un vent fort évapore rapidement la sueur et favorise les coups de soleil.	Garder ses vêtements; porter des vêtements légers et clairs; se protéger la tête et le cou; si possible appliquer des produits gras d'origine animale ou végétale sur la peau. Pas d'hydrocarbures.	Refroidir la peau, éviter une exposition supplémentaire, ne pas percer les ampoules, couvrir les parties exposées.

10.22. **INFLAMMATION DES YEUX PROVOQUANT AVEUGLEMENT** (ultraviolet)

Aveuglement résultant d'une brûlure de la rétine. Peut compromettre gravement les chances de survie par cécité entière. Attention : même sans soleil apparent, la réverbération sur l'eau peut provoquer la cécité. Vos yeux sont fragiles; protégez-les SYSTÉMATIQUEMENT.

Yeux rougis, brûlants, sensation d'eau ou de sable dans les yeux. Mal de tête, mauvaise vision, douleur et enflure, sensibilité anormale des yeux à la lumière, battements répétés des paupières.	Yeux exposés à trop de lumière directe ou réfléchie.	Porter des lunettes de soleil ou en improviser (ex. : un morceau de bois, de plastique, de carton avec deux fentes, un linge avec fentes, etc.) NE PAS REGARDER le soleil ou la lumière réfléchie.	Bander les yeux, garder les yeux dans l'obscurité, mettre des compresses froides d'eau douce, faire attention : infection fréquente.

10.23. **INSOLATION**

L'insolation est un coup de chaleur provoqué par une exposition prolongée au soleil (due aux I.R.).

Visage rouge, maux de tête, parfois vomissements, peau chaude et sèche, pouls rapide, température élevée.	Voir coup de chaleur, coups de soleil, aveuglement.	Voir coup de chaleur, coups de soleil, aveuglement.	Tenir la tête plus élevée que le reste du corps, ne pas donner de stimulants, refroidir le corps (voir plus haut).

CHAPITRE 11

SECOURISME

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Ne pas faire de bilan.	S'occuper d'abord de ceux qui crient le plus fort.	Protéger les blessés des éléments. Classer l'urgence des blessés.

Traiter tout blessé dans l'ordre qui suit :

RESPIRE-T-IL ? : Rétablir la respiration et/ou le rythme cardiaque.

SAIGNE-T-IL ? : Stopper tout saignement.

EST-IL BLESSÉ OU BRÛLÉ ? : Protéger blessures et couvrir les brûlures.

A-T-IL DES FRACTURES ? : Immobiliser les fractures après les avoir RÉALIGNÉES AU MIEUX.

PRÉSENTE-T-IL DES SIGNES DE DÉTRESSE CIRCULATOIRE : (Absence de pouls au poignet mais conservation du pouls à la carotide ou à l'artère fémorale, pâleurs, refroidissement des extrémités, agitation, anxiété, soif, mouvements ventilatoires rapides) : protéger et évacuer dès que possible.

Sur un engin de sauvetage il est très difficile de traiter les grands blessés. Faites au mieux. Donnez leur le courage de tenir. Soulagez leurs souffrances en les protégeant au mieux des éléments. Une main amicale sur un visage ou dans la main d'un blessé peut apporter aide et réconfort.

Les rations alimentaires et d'eau douce peuvent être distribuées en priorité aux blessés pour aider leur lutte. Un membre de l'équipe de quart est désigné en permanence pour surveiller les blessés et leur apporter l'assistance nécessaire.

11.1. SIGNES NORMAUX DE LA VIE

RESPIRATION

Adultes : 15 à 20 respirations/minute.

Enfants : 20 à 30 respirations/minute.

Absence de respiration, respiration difficile ou saccadée = obstruction des voies respiratoires, problème cardiaque.

Expectoration pleine de sang ou d'écume rouge = blessure aux poumons.

POULS

Adultes : 60 à 80 coups/minute.

Enfants : 80 à 100 coups/minute.

Absence de pouls = arrêt cardiaque.

Pouls rapide et fort = peur, hypertension.

Pouls rapide et faible = hémorragie externe ou interne, brûlures, déshydratation, réaction allergique, maladie cardiaque.

En état d'hypothermie les battements cardiaques peuvent être très faiblement perçus et peu nombreux (1 à 30 par minute).

PUPILLES

De taille égale : se contractent si fortement éclairées.

Pupilles dilatées = arrêt cardiaque, inconscience, peur.

Pupilles contractées = indication de drogues.

Pupilles de taille inégale = blessure, coup à la tête, lésion cérébrale.

Pupilles fixes, blanc des yeux fixe = paralysie hystérique.

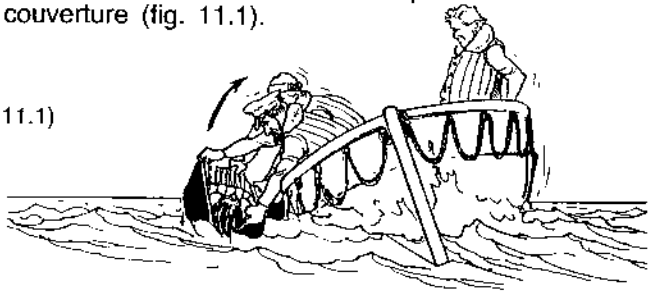
Pupilles dilatées ne réagissant, ni à la lumière, ni au contact du doigt sur la cornée = signe de mort probable.

11.2. PROTÉGER LE BLESSÉ

Protéger le blessé d'un nouvel accident et le soustraire aux causes de ses blessures. ATTENTION AUX BLESSÉS DE LA COLONNE VERTÉBRALE : sortir de l'eau en cuillère si possible avec une couverture (fig. 11.1).

Sortir de l'eau en cuillère

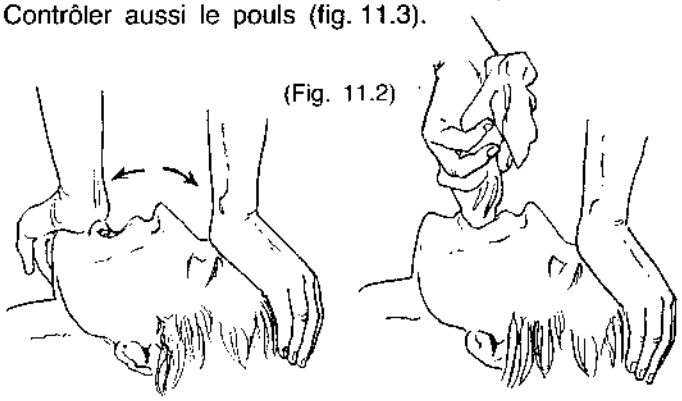
(Fig. 11.1)



11.3. LE BLESSÉ RESPIRE

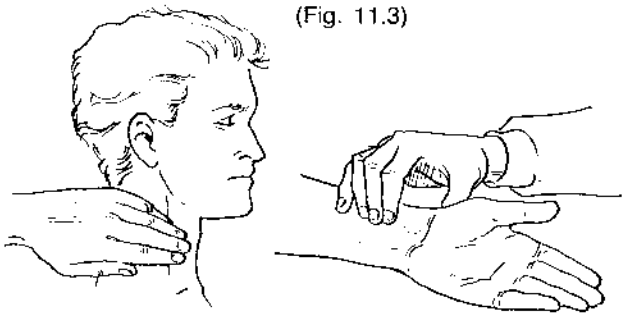
Une respiration normale est régulière, silencieuse, facile.

Une respiration bruyante, de la mousse autour du nez ou des lèvres, des lèvres et des oreilles bleuies = obstruction des voies respiratoires. DÉGAGER LES VOIES RESPIRATOIRES (fig. 11.2). CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LA RESPIRATION par l'écoute. Contrôler aussi le pouls (fig. 11.3).



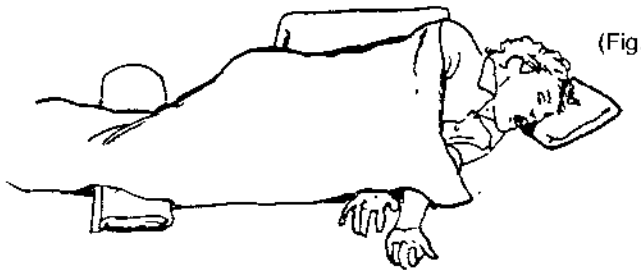
(Fig. 11.2)

(Fig. 11.3)

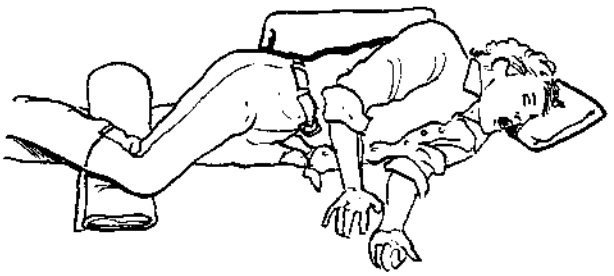


11.31. BLESSÉ INCONSCIENT

Blessé respirant, nettoyer, la bouche de tout objet (fig. 11.2). Mettre en Position Latérale de Sécurité (P.L.S.) (fig. 11.4). Couvrir et protéger.



(Fig. 11.4)



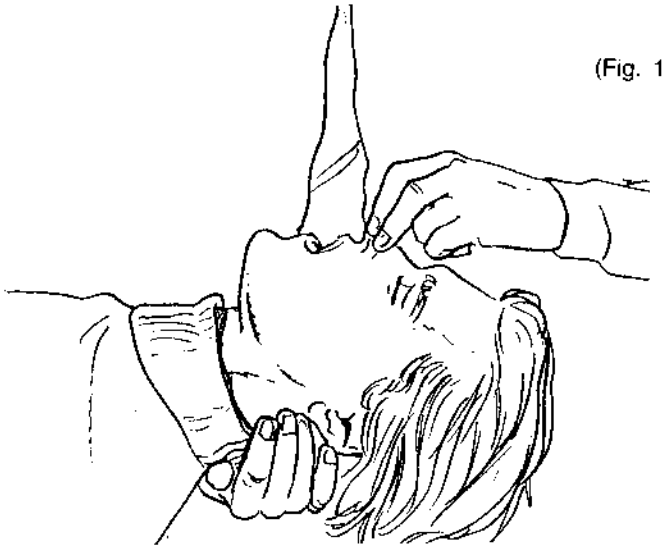
Observer régulièrement Pouls et Respiration. Rester prêt au bouche-à-bouche.

11.32. RESPIRATION ARRÊTÉE

Quelle que soit la cause (noyade, fracas du visage, aspiration de fumée ou gaz, feu, manque d'oxygène, compression de la poitrine, etc.) :

— DÉGAGER LES VOIES RESPIRATOIRES ET DÉGRAFER LES VÊTEMENTS.

— TENTER LE BOUCHE-A-BOUCHE. Sur un engin de sauvetage il est difficile de tenter une autre méthode de réanimation. Le bouche-à-bouche est fatigant. Tenir le plus longtemps possible et se relayer. Sur un enfant tenter le bouche à nez (fig. 11.5). Rythme d'insufflations : 15 à 20/minute pour un adulte ; 20 à 30/minute pour un enfant.



(Fig. 11.5)

a) NOYADE

Visage congestionné, lèvres et oreilles livides. Possibilité de mousse aux lèvres et narines.

N'essayez pas de faire sortir l'eau des poumons : ce n'est pas possible.

Faites le bouche-à-bouche le plus longtemps possible (une heure).

Si la personne vomit pendant le bouche-à-bouche : c'est bon signe. Continuez.

Tournez-lui la tête de côté lorsqu'elle vomit afin que les sucs gastriques et les aliments n'aillent pas lui brûler et noyer les poumons.

En complément du bouche-à-bouche on peut aussi utiliser la méthode d'ÈVE, qui peut se révéler efficace sur un engin balotté par fort roulis : placer le sujet sur le ventre ou sur le dos en travers du mouvement des vagues. Le poids des viscères et des abdominaux qui fait office de piston refoulant le diaphragme peut faire repartir la circulation cardiaque par un véritable massage cardiaque interne, et la circulation aérienne par compression puis dépression des poumons.

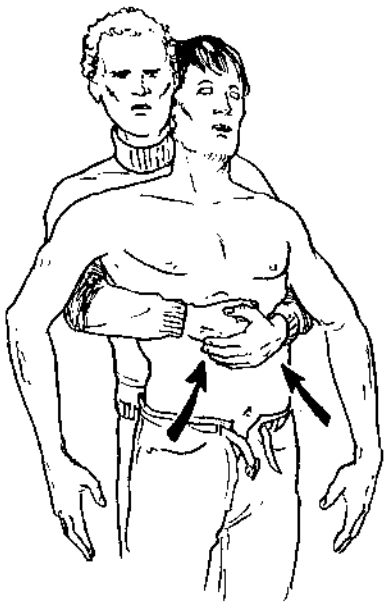
Certaines personnes semblent noyées alors qu'elles sont seulement en hypothermie (voir chap. 9). Bien faire le diagnostic : la respiration peut être très faible et les battements cardiaques très espacés : faire le test du miroir (fig. 11.6).

(Fig. 11.6).

b) AUTRES ACCIDENTS

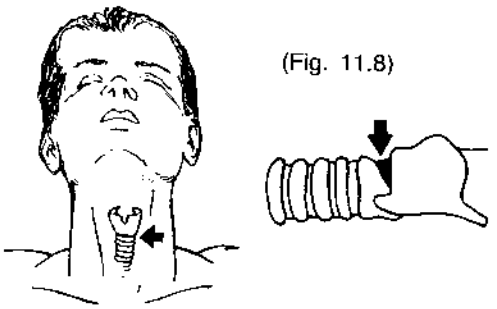
Electrocution, asphyxie : tenter le bouche-à-bouche le plus longtemps possible.

En cas d'obstruction des voies respiratoires par un objet avalé, pratiquer immédiatement la Méthode de Hemlich (fig. 11.7).



(Fig. 11.7)

Lors d'un fracas de visage, essayez de passer un tuyau (sonde) dans la bouche du blessé ou par le nez pour l'aider à respirer. En cas d'impossibilité et si vous êtes expérimenté tentez un percement crico-thyroïdien (fig. 11.8). Pour cela repérer l'endroit à deux travers de doigt au-dessus du sternum. Dans tous les cas bien protéger le blessé des éléments.

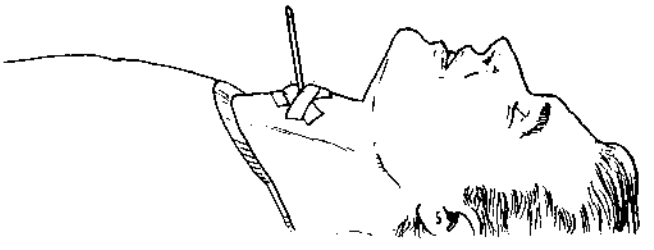


(Fig. 11.8)

11.4. ARRÊT CARDIAQUE

Prendre le pouls comme déjà indiqué (poignet ou carotide) : si difficile à la carotide prendre le pouls fémoral à la racine de la cuisse, au milieu du pli de l'aine.

Si respiration arrêtée, pupilles dilatées, pas de pulsations cardiaques perçues : TENTER LE BOUCHE-A-BOUCHE une dizaine de fois : si le cœur ne reprend pas essayer le massage cardiaque externe si vous pouvez disposer le blessé sur un plan dur en particulier dans les canots pneumatiques.



a) MASSAGE CARDIAQUE

Faire le bouche-à-bouche simultanément avec le massage cardiaque externe : une insufflation — 5 massages cardiaques — une insufflation — 5 massages, etc. Compter tout haut; si possible à deux : l'un soufflant, l'autre massant. Se relayer aux deux fonctions selon la fatigue.

Le blessé sur un plan DUR, s'agenouiller à côté du blessé, placer les mains croisées l'une sur l'autre

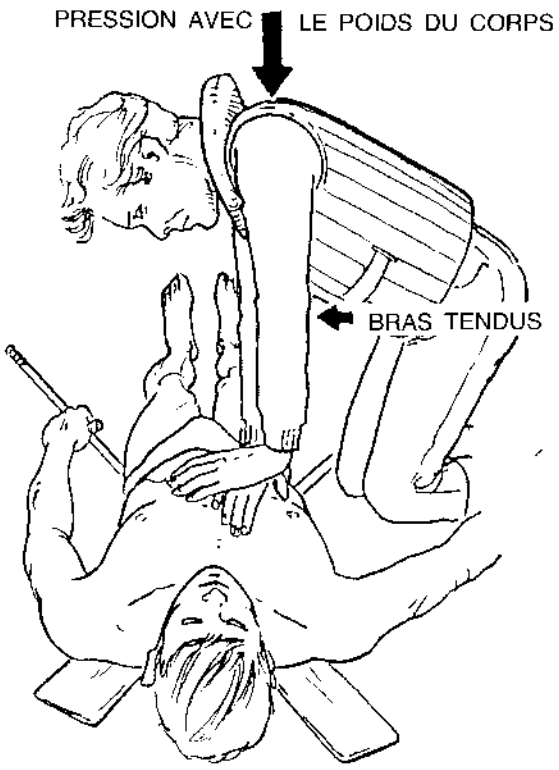
entre les deux mamelons — pour un adulte 3 doigts au-dessus des côtes les plus basses. Appuyer BRAS TENDUS en jouant de votre poids au rythme de 60 fois à la minute. Au bout d'une heure si rien ne s'est passé : vous pouvez cesser.

Ne pas masser le cœur quand il est reparti. Contrôler en permanence le pouls, la couleur de la peau, les pupilles. Lorsque le pouls bat à la carotide, les pupilles se contractent, la peau rosit, donc le cœur bat.

Sur les bébés faire une pression plus faible avec seulement les deux pouces appuyés sur le sternum et au rythme de 100 fois par minute. Sur les enfants jusqu'à 10 ans faire une pression avec une seule main et au rythme de 90 fois par minute (fig. 11.9).

b) CRISE CARDIAQUE

Forte douleur à la poitrine, respiration coupée, sudation importante, pouls irrégulier, bleuissement de la peau ou des lèvres et une certaine anxiété chez le sujet. Si la respiration s'arrête faire le bouche-à-bouche. Si le cœur s'arrête faire le massage cardiaque externe. Ensuite faire au mieux.



(Fig. 11.9)

11.5. LE BLESSÉ SAIGNE

Un adulte possède environ 5 litres de sang. Un litre de sang perdu provoque l'évanouissement avec accélération du pouls et de respiration (2 litres perdus peuvent provoquer la mort).

STOPPER TOUTE HÉMORRAGIE.

Toute victime d'hémorragie apparaît fatiguée, le visage pâle, le pouls faible et rapide.

a) HÉMORRAGIE EXTERNE

Une hémorragie veineuse s'écoule sans à-coups et le sang est foncé. Une hémorragie artérielle s'écoule par saccades et le sang est rouge vif. La première est plus facile à arrêter que la seconde.

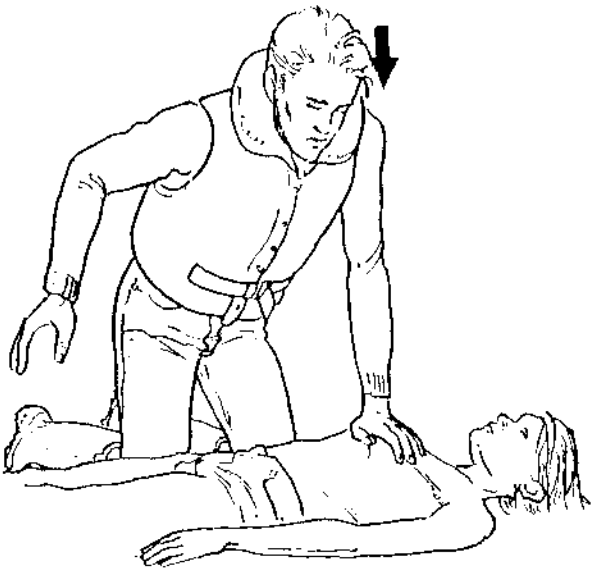
a) Allonger la victime.

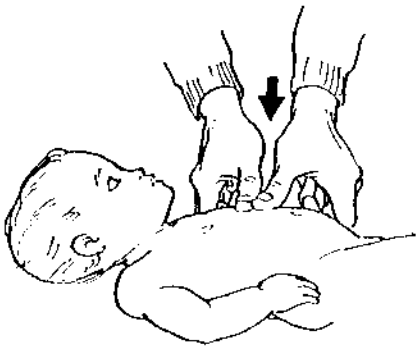
b) Dégager l'endroit d'où le sang coule.

c) Appuyer sur la source de l'hémorragie avec la main ou mieux avec des compresses ou un tissu en coton le plus stérile possible. En absence de pansement ou tissu il vaut mieux appuyer avec une main la plus propre possible plutôt que de laisser le sang s'écouler. Il vaut mieux risquer l'infection (assez rare en mer) plutôt que de laisser quelqu'un se vider de son sang. Maintenir la pression sans relâcher pendant au moins 10 minutes. Mettre un lien légèrement serré qui permette la circulation : JAMAIS DE GARROT sauf cas exceptionnel de section de membre ou de doigt : dans ce cas mettre le garrot le plus près possible de la partie sectionnée et jamais trop haut vers la racine du membre.

d) Si le sang continue de couler mettre un pansement compressif.

e) Si le sang continue à couler mettre un second pansement compressif.





f) Si le sang continue à couler faire un point de compression (fig. 11.10) si les secours sont proches. Autrement il vous sera impossible de tenir le point de compression très longtemps dans votre embarcation de sauvetage. Il vaut mieux alors comprimer lourdement le point qui saigne avec un bandage modérément serré sauf sur le lieu de l'hémorragie.

Laisser tout pansement au moins 24 heures. Si infection changer toutes les 24 heures.

Après pose d'un pansement vérifier la bonne circulation du sang dans le reste du membre : extrémités bleues = pansement trop serré. Lors d'une hémorragie à l'extrémité d'un membre maintenir le membre surélevé au-dessus du niveau du cœur.

Sur une petite coupure une compression suffit généralement, avec pose d'un petit pansement.

b) HÉMORRAGIE EXTERIORISÉE

Signes :

— reins ou vessie : sang rouge dans les urines ;

— bas de l'intestin : sang rouge dans les selles ;

— haut de l'intestin : sang digéré noir dans les selles ;

— estomac : vomissements de sang ;

— poumons : toux sanguinolente avec caillots ;

— tête : saignements par les oreilles et le nez.

En tout cas : maintenir les jambes surélevées pour aider le cœur et irriguer le cerveau. Garder le blessé au chaud.

Saignements de nez : ne pas allonger la victime - pas de tête en arrière car le sang irait dans la gorge. Faire asseoir tête légèrement en arrière, pincer la partie souple du nez pendant 5 à 10 minutes. Faire respirer par la bouche, ne pas renifler. Si cela ne suffit pas, introduire dans la narine une bande de coton ou une mèche en coton et la laisser 48 heures.

Saignements de l'anus avec douleurs et élancements au niveau de l'anus : ces douleurs peuvent provenir d'une crise d'hémorroïdes. Ce n'est en général pas très grave : laver la région anale après chaque selle. Faire des exercices physiques pour détendre le bassin. Les hémorroïdes sont courantes chez les naufragés : l'activité physique peut les faire disparaître. Luttez contre la constipation en consommant de l'eau et si possible des aliments riches en fibres végétales.

c) HÉMORRAGIES INTERNES

Peuvent être provoquées par :

— une grossesse extra-utérine ou l'hémorragie d'un kyste chez la jeune femme ;

— un traumatisme de la rate chez un blessé avec traumatisme abdominal ;

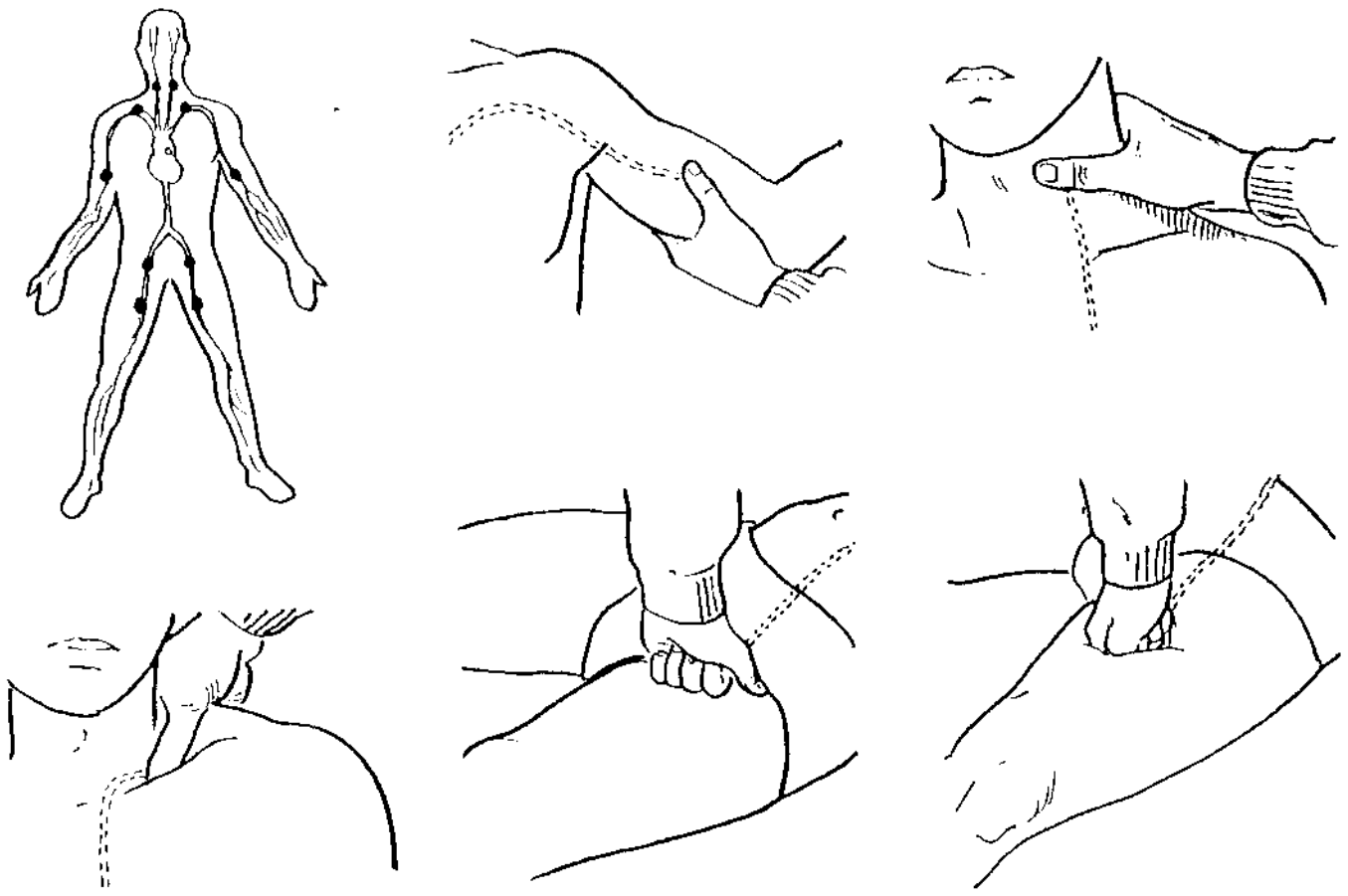
— une contusion du foie.

11.6 BLESSURES

a) GÉNÉRALITES

Une blessure ouverte augmente les risques d'infection et donc de tétanos (peu probable en mer, probable

(Fig. 11.10) POINTS DE COMPRESSION



à terre). En situation de survie il est souhaitable d'enlever tout corps étranger entré dans une blessure et de nettoyer la blessure avec de l'eau légèrement salée à partir de l'intérieur de la blessure vers l'extérieur. Utiliser de l'eau de mer ou du sel désinfectera la plaie et limitera l'infection. Prévoir qu'enlever un objet d'une blessure risque de provoquer une hémorragie.

Tout vêtement souillé et toute chair morte doivent être enlevés.

Allonger le blessé, bander les plaies après les avoir si possible refermées (fig. 11.11). Ne pas changer les pansements sauf s'ils sont très mouillés et que l'on ait des rechanges ou si une mauvaise odeur se dégage.

Les plaies cutanées **propres** peuvent être suturées avec du fil et une aiguille si vous en avez ou en rapprochant les berges de la plaie avec du sparadrap qui risque de ne pas tenir longtemps avec l'eau de mer ou par un pansement mis sous pression pendant qu'un aide rapproche les lèvres de la plaie. Après deux ou trois jours sans desserrer le pansement il y aura un début de cicatrisation si les bords sont jointifs.

Protéger les blessures contre les chocs et l'eau de mer.

L'urine est stérile quand elle sort du corps mais elle se décompose rapidement et porte des germes dangereux si elle est stockée.

Sur les blessures où il ne vous est pas possible de faire de sutures, au moins les couvrir. Si ce n'est pas possible laisser à l'air libre après avoir nettoyé. Ne pas respirer au-dessus de la plaie pour limiter l'infection. S'il y a infection et formation de pus mettre un drain (une mèche en coton ou de compresse) pour l'évacuer. Si au bout de plusieurs jours des élancements sont ressentis dans une plaie fermée, il faut ouvrir et laisser le pus s'évacuer : utiliser une lame la plus propre possible. Une plaie présentant des chairs rosées est en cours de guérison.

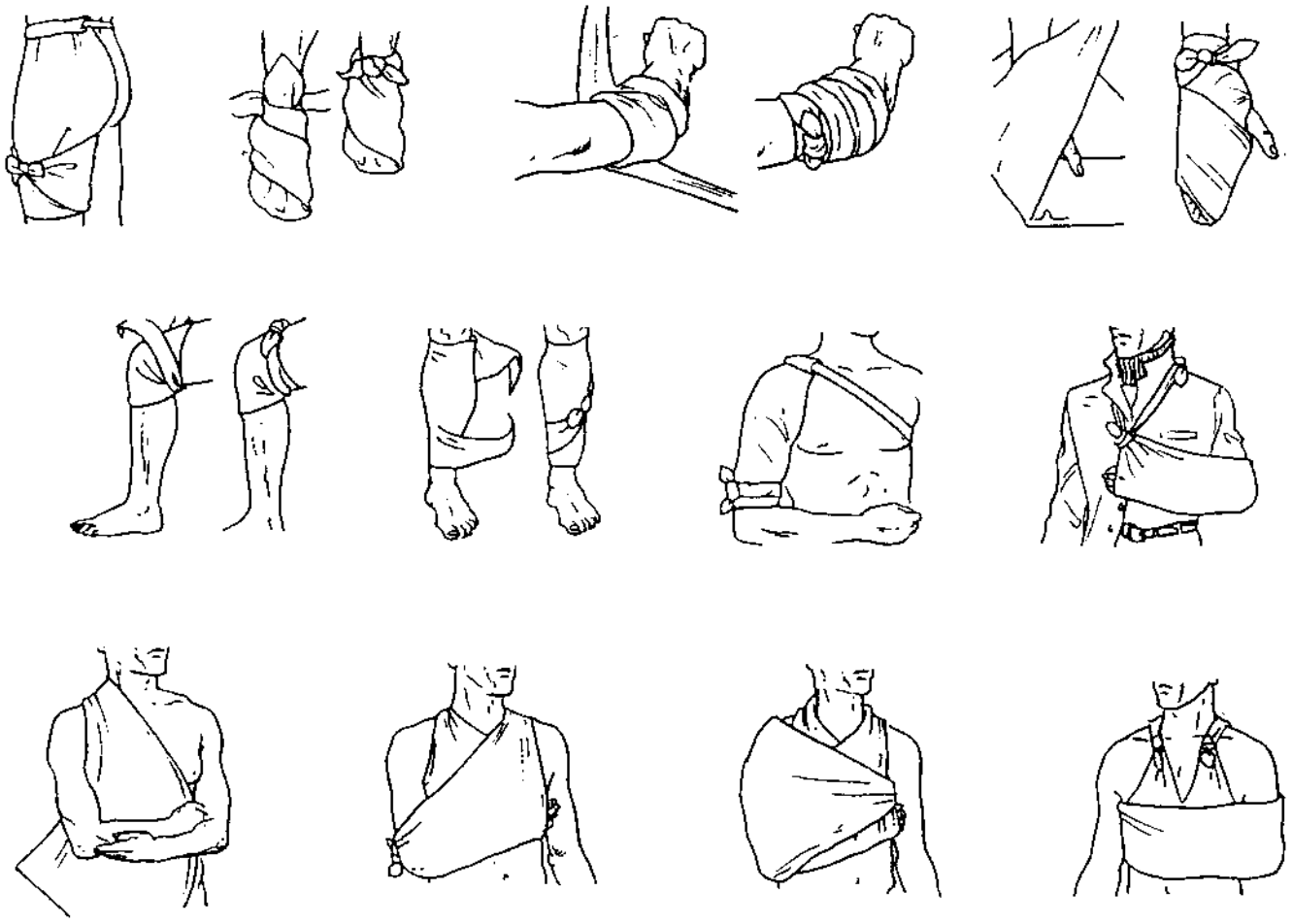
b) BLESSURES PARTICULIÈRES

THORAX

PLAIE SOUFFLANTE : l'air souffle en entrant et sortant de la plaie. EMPÊCHER ABSOLUMENT L'AIR DE RENTRER PAR LA BLESSURE, sous peine de voir le poumon se détacher de la cage thoracique. Asseoir le blessé penché du côté de la blessure — introduire du tissu (si possible humide avec de l'eau légèrement salée) dans la plaie pour la colmater — couvrir et bander fermement.

VOLET COSTAL : plusieurs côtes sont fracturées et la respiration est « paradoxale » c'est-à-dire que le volet s'affaisse à l'inspiration et s'élève à l'expiration. De ce fait il y a risque d'insuffisance respiratoire grave. Mettre en position demi-assise. Poser un pansement suffisamment immobilisateur mais ne gênant pas la respiration.

(Fig. 11.11) BANDAGES TYPES



BLESSURE AU VENTRE

NE PAS FAIRE BOIRE NI MANGER. Craindre l'hémorragie interne, l'état de choc, l'infection.

Couvrir la plaie avec un large pansement stérile ou le plus propre possible. NE PAS RENTRER LES INTESTINS et autres ORGANES qui auraient pu sortir : les couvrir avec un linge humide d'eau douce ou légèrement salée.

BLESSURES A LA TÊTE

BLESSURE AU VISAGE : risque d'étouffement par écoulement de sang dans la gorge. Pencher la tête en avant. Si le blessé a perdu connaissance le mettre en position latérale de sécurité. Dégager la bouche de tout objet.

BLESSURE A L'ŒIL : souvent douloureux pouvant provoquer l'état de choc. Si des secours sont rapidement disponibles ne pas enlever les objets se trouvant dans les yeux. Sinon : faire au mieux. Ne pas désinfecter. Mettre aussi un pansement sur l'autre œil sain afin d'éviter tout mouvement de l'œil blessé par parallélisme avec l'œil sain.

BLESSURE AU SOMMET DU CRANE : (voir fracture). Une plaie du cuir chevelu saigne toujours beaucoup : cela ne prouve pas qu'elle soit grave. Faire un pansement compressif épais.

11.7. BRÛLURES

Selon leur étendue une brûlure peut déshydrater un blessé de plusieurs litres d'eau. **DONNER ABSOLUMENT A BOIRE DE L'EAU DOUCE A UN BRÛLÉ** avec si possible de l'aspirine.

Les brûlures peuvent provoquer :

— une détresse circulatoire avec mort dans les 48 heures ;

— une infection ;

— un blocage des reins par déshydratation.

Une brûlure est d'autant plus grave que sa profondeur est importante. Premier degré : peau rougie. Deuxième degré : cloques, ne jamais les percer. Troisième degré : chair carbonisée.

Une brûlure est d'autant plus grave que sa surface est étendue : un blessé brûlé au deuxième degré sur 15 % de son corps doit être considéré comme une urgence absolue. Un brûlé à 50 % ou plus trouvera probablement une issue fatale sous peu. Pour calculer la surface, utiliser la règle des neufs : tête et cou = 9 %. Membres supérieurs = 9 % chacun. Membres inférieurs = 18 % chacun (9 % de chaque côté). Tronc face antérieure = 18 %. Tronc face postérieure = 18 %. Organes génitaux = 1 %.

Refroidir la brûlure avec de l'eau pendant au moins 10 minutes et ne rien mettre d'autre sur la brûlure : aucune matière graisse, aucun antiseptique, aucune graisse de moteur, ni autre produit.

Emballer avec un pansement le plus stérile possible pour protéger de l'infection. Brûlures aux orteils et aux doigts : mettre une compresse entre les doigts du brûlé avant d'emballer.

N'ENLEVEZ PAS LES VÊTEMENTS QUI ADHÈRENT A LA BRÛLURE. Enlevez bagues, alliances, bracelets avant l'apparition du gonflement. Savonnez la peau pour faire glisser l'objet.

BRÛLURES ÉLECTRIQUES : contrôler la respiration et rester prêt au bouche-à-bouche ; traiter les brûlures apparentes.

BRÛLURES CHIMIQUES : laver à l'eau de mer pendant au moins 30 minutes pour dissoudre le produit corrosif. Oter et laver les vêtements qui comporteraient du produit. Traiter les brûlures. Laver les yeux en tenant la paupière ouverte et faire en sorte que le lavage d'eau ne s'écoule pas dans la bouche, le nez, l'autre œil.

BRÛLURES DE LA GORGE ET DE LA BOUCHE : faire boire de l'eau douce froide.

BRÛLURES DE LA FACE : laisser exposé à l'air ou au mieux appliquer des compresses stériles sur le visage.

11.8. FRACTURES

Les fractures sont soit ouvertes, soit fermées.

Dans une fracture ouverte l'os ou un morceau d'os peut transpercer la peau et apparaître hors du membre ou être simplement en contact avec l'extérieur par la plaie cutanée. Risques graves d'infection.

Symptômes : douleur souvent forte, s'aggravant avec le mouvement du membre. Très sensible au toucher même léger. Déformation possible du membre. Gonflement provoqué par une perte possible de sang et de plasma (hématome). Un membre cassé peut faire du bruit en se déplaçant : ne pas essayer pour entendre !

Si une évacuation rapide est possible : immobiliser la fracture sans réduire mais en la réalignant.

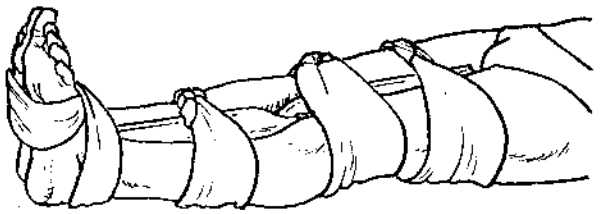
Sinon réduire la fracture :

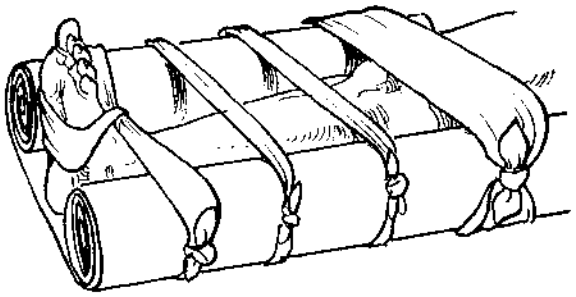
— (sur un membre) fixer la partie haute par une aide et tirer dans l'axe du membre sous peine de torsion et déviation. Comparer la partie saine et la partie fracturée tout autour du membre et essayer de faire la symétrie ;

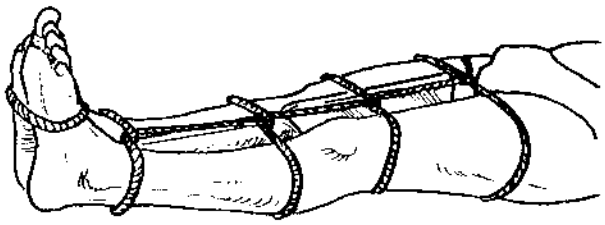
— ne pas relâcher les 2 tensions (haut et bas) avant d'avoir fixé le membre par des attelles improvisées qui doivent si possible immobiliser l'articulation au-dessus et l'articulation en-dessous de la fracture ;

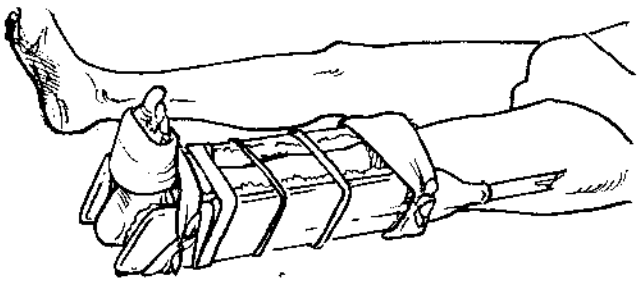
— placer ensuite le membre en hauteur pour éviter les gonflements.

Une attelle doit toujours comporter quelque chose de dur (avirons etc.). Isoler la peau des parties dures et matelassez-les. Ne pas serrer les nœuds et ne pas les poser sur la blessure ou sur les membres afin d'éviter le garrot. Pour cela observer souvent la circulation, prendre le pouls au bout du membre ; vérifier la couleur des extrémités : elles ne doivent être ni bleues, ni blanches (signe de mauvaise circulation). La sensibilité et la motricité des extrémités doit aussi être conservée.









FRACTURE DE LA COLONNE VERTÉBRALE : traitement difficile dans une embarcation de sauvetage. TENIR SON DOS PLAT (avec une pièce de bois) ET SA TÊTE FIXE. Maintenir le rachis cervical en légère traction afin de respecter à TOUT PRIX la rectitude vertébrale. Symptômes d'une fracture de la colonne vertébrale : décharges électriques ressenties dans le corps. Faire bouger les doigts et orteils pour connaître l'endroit de la fracture. Toucher les membres pour connaître ceux qui réagissent encore. Informer le blessé qu'il peut se tuer s'il bouge. Limiter tout mouvement du blessé.

FRACTURE DU COU : immobiliser la tête avec un collier cervical fabriqué avec quelque chose de haut et de dur (manche de vêtement remplie de papier, de vêtements très serrés, etc.).

11.9. LUXATIONS, ENTORSES

Ce sont des atteintes des articulations.

ENTORSE : mouvements possibles mais douloureux : IMMOBILISER.

LUXATION : mouvements impossibles ou très douloureux, déformation. Agir comme pour une fracture, mais sans essayer de réaligner ou réduire.

11.10. DÉTRESSE CIRCULATOIRE

La détresse circulatoire peut devenir mortelle. Elle peut advenir dans tout accident et est indépendante de la gravité de cet accident. Provoquée par une baisse de la tension artérielle. Le cerveau peut ne plus être irrigué.

Disposer le blessé tête basse et membres inférieurs surélevés de façon parallèle aux vagues.

L'état de détresse respiratoire :

— se voit : pâleur, sueurs froides sur visage et mains : lèvres et extrémités bleutées (cyanose) ;

— s'entend : le blessé a une sensation de malaise, d'angoisse, de refroidissement, de soif ;

— se palpe : nez et mains froides ; pouls rapide et fuyant difficile à prendre en particulier sur les membres : le prendre à la carotide.

Si blessé conscient : allongé sur le dos.

Si blessé inconscient : en Position Latérale de Sécurité.

Calmer le blessé, le rassurer, ne pas donner à boire.

EN TOUT CAS : ALLONGER TÊTE BASSE ET PLUS BASSE QUE LE CORPS.

11.11. ÉVACUER UN BLESSÉ

Lire chapitre 1er sur le recueil. Protéger au maximum le blessé d'une immersion et du froid par des vêtements et une brassière de sauvetage.

11.12. INTOXICATION EMPOISONNEMENT

Lire chapitre 21 sur les poissons venimeux et vénéneux.

11.13. DENTS

Si le nerf est à nu par perte de plombage ou carie, essayez de boucher le trou avec un produit souple non alimentaire (chewing-gum, etc.). En cas de perte de dent, arrêter l'hémorragie en posant un morceau de tissu sur l'emplacement de la dent : serrer fort dix minutes au moins pour stopper l'hémorragie. Si une dent risque de s'en aller faites tout votre possible pour la garder en place.

11.14. HYDROCARBURES

Lire chapitre 3.

11.15. AFFECTIONS DES YEUX ET DES OREILLES

Nettoyer au mieux les yeux avec de l'eau légèrement salée. Si besoin immobiliser un œil (douleur trop forte), masquer aussi l'autre œil pour éviter de faire bouger l'œil atteint par parallélisme avec l'autre.

Nettoyer au mieux les oreilles (de toute eau). Protéger du froid par des vêtements.

11.16. MALADIES, FIÈVRES

En mer, dans un engin de sauvetage, les maladies sont rares. En cas de sudation et de fièvre faire boire de l'eau douce.

11.17. ACCOUCHEMENT

Lors d'un accouchement les deux risques principaux sont : asphyxie pour l'enfant et hémorragie après accouchement pour la mère (fig. 11.14 - 11.15 - 11.16).

SIGNES ANNONCIATEURS

La femme ressent des contractions faibles et espacées puis plus fortes, plus rapprochées et plus douloureuses. Parfois la poche des eaux se rompt et le liquide s'écoule par le vagin.

DÉROULEMENT

Rassurer la mère : l'installer au mieux, au plus propre et au plus sec de l'embarcation. L'isoler du sol.

L'allonger sur le dos, genoux fléchis, cuisses écartées.

Placer sous le siège un tissu le plus propre possible et le plus épais possible.

Lui recommander de respirer tranquillement, bouche ouverte et de ne pas pousser.

Se laver les ongles et les mains au mieux. Si vous avez des préservatifs ils peuvent servir de gants doigt par doigt.

Le col de l'utérus se dilate, ouvert, l'enfant descend peu à peu : bientôt sa tête apparaît.

NE PAS TIRER sur l'enfant, ni appuyer sur l'abdomen de la mère : seulement soutenir la tête puis le corps de l'enfant.

Si le cordon est entouré autour du cou de l'enfant risquant de l'étouffer, le faire glisser autour de la tête pour le détendre et le desserrer. Si plusieurs tours de cordon, le sectionner entre deux pinces hémostatiques.

Lorsque l'enfant est sorti et reste relié à sa mère par le cordon : ne pas tirer sur le cordon.

— Si l'enfant crie, le coucher sur le côté, entre les cuisses de sa mère.

—Si la bouche est obstruée, la nettoyer avec un doigt coiffé d'un linge propre.

— S'il ne respire pas nettoyer la bouche et pratiquer le bouche à nez.

Pour couper le cordon :

— attendre qu'il ait cessé de battre ;

— placer le cordon à une vingtaine de centimètres de l'ombilic de l'enfant deux ligatures faites avec un fil très solide trempé dans de l'alcool si possible ;

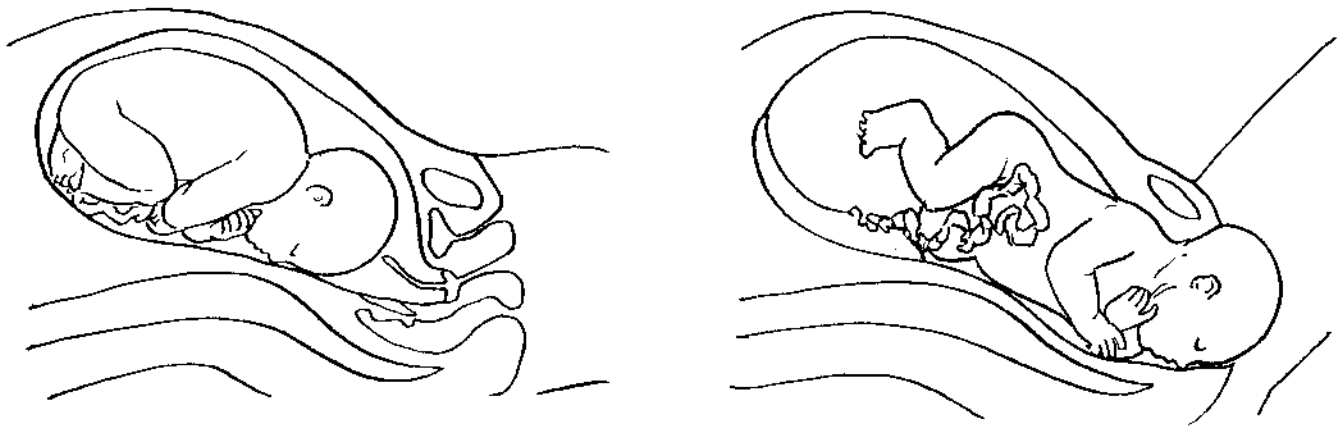
— couper le cordon entre les deux ligatures avec des ciseaux les plus propres possibles. Mettre une compresse stérile sur l'extrémité du cordon de l'enfant. En aucun cas ne tirer dessus.

Après l'accouchement :

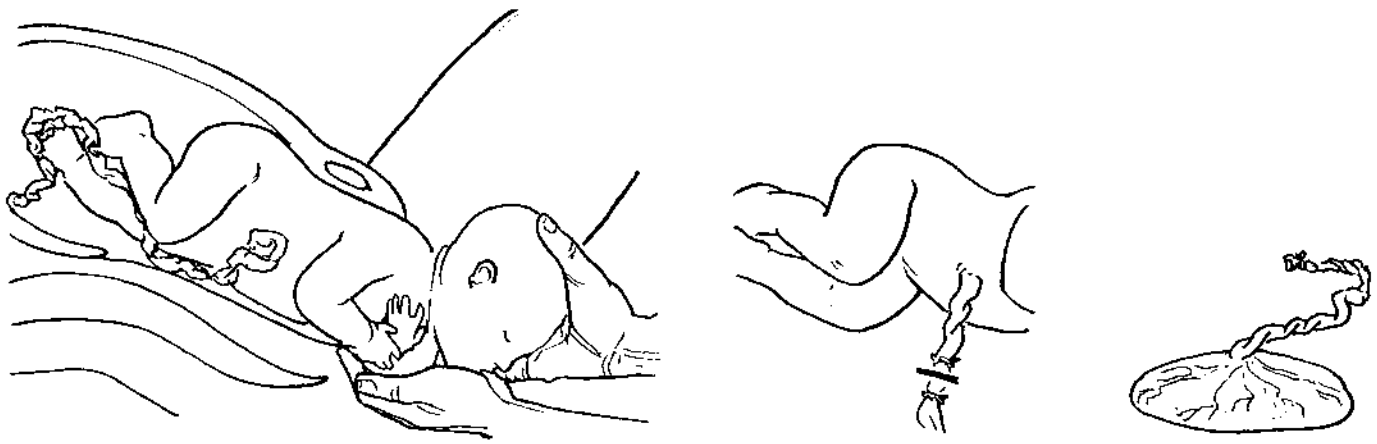
— ne pas laver l'enfant et le coucher dans du linge propre à côté de sa mère ;

— surveiller la mère (pouls, prévention de détresse circulatoire) ;

— la sortie du placenta se fera une demi-heure après la naissance. Ne rien faire. Ne pas tirer dessus.



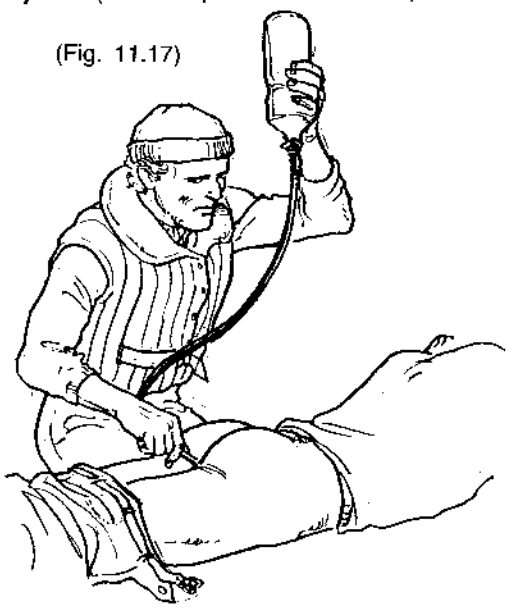
(Fig. 11.14/15/16)



11.17. AFFECTIONS COURANTES DES NAUFRAGÉS

CONSTIPATION : provoquée par manque d'exercice, manque d'eau, une alimentation diminuée. La consommation d'eau douce, de fibres végétales, peut faire passer la constipation. Les aliments de survie présents dans l'embarcation contiennent un laxatif. L'ingestion d'huile alimentaire peut favoriser l'évacuation de selles. Des lavements d'intestins peuvent être faits par l'anus (fig. 11.17) avec de l'huile alimentaire ou d'animal (tortue, etc.). Faire de l'exercice physique tous les jours (voir chapitre 23 : Détente).

(Fig. 11.17)



Chez les Robertsons tous les survivants ont passé entre 24 à 30 jours sans aller à la selle et ceci sans aucun problème par la suite.

HÉMORROÏDES : faire tous les jours de l'exercice physique.

IRRITATIONS ET AFFECTIONS DE LA PEAU : provoquées par le sel et l'eau de mer principalement aux endroits de frictions et compressions. Peuvent devenir purulentes (voir furoncle). Après 48 heures de lavage à l'eau douce (pluie) les irritations de peau peuvent cesser lorsque les pores sont propres. Les furoncles mettent plus de temps à guérir. Sécher la peau, exposer le plus souvent possible au soleil.

ONGLES DÉCOLORÉS : ne signifie aucune affection grave ni affection du tout. Les ongles n'en sont pas plus cassants.

ANCIENNES BLESSURES SE RÉVEILLANT : normal ; pas grave.

SCORBUT : provoqué par un manque prolongé de vitamines ; pustules sanguinolentes puis douleurs dans les articulations, gonflements ; gencives devenant rouges et douloureuses avec saignements entre les dents. Absorber de la vitamine C (algues, jeunes noix de coco).

DISPARITION DU CYCLE MENSTRUEL : sans conséquence pour l'avenir ; réapparaîtra spontanément après le sauvetage.

BAISSE DE LA QUANTITÉ D'URINE : normal mais des urines foncées et d'odeur forte signifient un début de déshydratation : boire de l'eau douce. Difficultés d'émettre les urines par blocage dû au froid : état transitoire qui peut être une gêne au début.

CHAPITRE 12

HYGIÈNE

Rester propre conserve le moral.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Vivre sale.	Accepter la saleté.	Faire ses besoins en dehors de l'engin. Nettoyer à fond chaque jour, l'engin. En cas de souillure, se nettoyer et nettoyer l'engin immédiatement.

Rester propre par tous les moyens.

Nettoyer votre embarcation de l'eau et de toute substance qui peut se décomposer.

Laver-vous régulièrement les mains et les ongles (source d'infection).

Vos vêtements exposés à la mer ont une teneur en sel supérieure à celle de la mer (même chose pour la toile du radeau) : les laver à l'eau de mer, les essorer à fond, diminuera la concentration en sel. Dès que possible les laver à l'eau douce.

Repriser vos vêtements en fabriquant des petites aiguilles en bois, os ou métal ; récupérer du fil sur des tissus en lambeau.

12.1. LA SELLE

Vous pouvez avoir des difficultés à aller à la selle tous les jours (chap. 11 : hémorroïdes et constipation).

Faire ses besoins par dessus bord peut être dangereux par grosse mer.

S'attacher ou faire dans un récipient.

Refuser absolument que quiconque fasse ses besoins à même l'embarcation.

12.2. URINER

Amarrez-vous ou urinez dans un récipient.

Refusez absolument que quiconque urine à même l'embarcation.

Contrôlez la couleur de vos urines (voir chap. 11).

Ne jamais uriner dans ses vêtements : risque d'intoxication à l'ammoniaque, même pour se réchauffer !

12.3. HYGIÈNE FÉMININE

Respectez l'intimité des femmes présentes à bord.

Celles qui prennent un contraceptif oral (pilule) vont voir leurs règles réapparaître spontanément à la fin de leur stock de contraceptifs ou en cas de perte de ceux-ci puis disparaître probablement de nouveau si la survie se prolonge. C'est une réaction réversible de l'organisme à la situation.

12.4. SE LAVER

Se laver à l'eau douce, dès que possible, augmente le confort donc le moral, diminue la salinité de la peau donc améliore la guérison des plaies et autres affections de la peau.

Se laver, à l'eau de mer, en rinçant sans frotter pour enlever les déjections diverses.

Sauf souillure grave, ne pas laver avec du savon spécial pour l'eau de mer.

Otez absolument les hydrocarbures qui sont sur votre peau (chap. 3).

Par temps froid si possible se laver le soir pour laisser les graisses protectrices se reconstituer durant la nuit. Dans ce cas se laver une partie du corps puis l'autre en exposant le moins possible de peau au froid. Se sécher aussitôt pour perdre le moins d'énergie possible.

12.5. DENTS

Gardez vos dents propres en utilisant une petite brosse faite dans un bout de bois légèrement écrasé et un fil « à dent » tiré à partir de l'intérieur d'un cordage du bord. Se nettoyer les dents tous les jours.

SE LAVER TOUS LES JOURS : L'ANUS ET LES ORGANES GÉNITAUX, LES ONGLES, LES DENTS.

CHAPITRE 13

UTILISATION, ENTRETIEN ET RÉPARATION DU MATÉRIEL

Qui veut revenir de loin, ménage sa monture.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Laisser courir.	Attendre la fin de la « garantie du radeau » (30 jours) pour s'inquiéter.	L'entretien doit commencer dès l'abandon. Préparer des pinoches.

Votre engin flottant vous gardera (ainsi que votre matériel) au sec, à l'abri du soleil, du vent, du froid, de la chaleur, des prédateurs.

Il va vous servir de chambre, de cuisine, de garde-manger, de poste de veille, de récupérateur d'eau de pluie, de réflecteur radar...

Bien connaître ses limites et ne pas lui demander plus qu'il ne peut donner.

13.1. LE RADEAU GONFLABLE

Il a été gonflé par une bouteille de CO_2. La structure du radeau est constituée en général de 3 boudins : deux servant de flotteurs, le troisième d'arceau pour la tente : ils sont reliés par des conduits munis de clapets de non-retour.

Chaque boudin est muni d'une soupape de sur-

pression et d'un orifice de gonflage; un soufflet de gonflage (installé à poste fixe ou non) complète l'ensemble.

Quand la température augmente, le clapet de surpression crache; mais quand la température descend, il faudra regonfler à la main.

LES TROUS ET LES POROSITÉS VONT ÊTRE VOS PIRES ENNEMIS.

Il faudra d'abord les éviter, et puis... les boucher. Les paragraphes 13.2 et 13.3 vous apporteront des éléments de réponses.

PRENEZ SOIN DE VOTRE RADEAU GONFLABLE.

13.2. EMBARCATION DE SAUVETAGE

Une coque rigide, des compartiments étanches, un abri étanche rigide ou non, un moteur, 2 avirons de nage et un aviron de queue.

Combustible : autonomie 24 heures au moins à 6 nœuds minimum avec la charge nominale en personnes et en armement, SANS COURANT ET SANS VENT !

Le moteur ne servira que pendant l'abandon (s'écarter du danger), l'accostage ou la récupération d'un homme à la mer, et les manœuvres dans le mauvais *temps. Pour le reste à vos avirons !*

Réserver au moins la moitié du combustible pour les opérations de recueil ou d'accostage.

Le moteur doit démarrer tant que la température ne descend pas en-dessous de MOINS 15 DEGRÉS CELSIUS. Les instructions de démarrage sont inscrites sur le capot du moteur.

La coque est rigide et très résistante : n'en abusez pas.

13.3. ENTRETIEN

13.31. **LE RADEAU**

NOTA : Il ne s'agit pas à proprement parler d'entretien mais de mesures préventives pour éviter un vieillissement prématuré de votre radeau et d'altérer dans l'ordre :

— sa flottabilité (étanchéité à l'air);

— son étanchéité à l'eau (œuvres vives);

— son étanchéité aux déferlantes, aux embruns, au vent, au soleil (œuvres mortes).

a) ÉNUMÉRATION DES AGENTS POUVANT DIMINUER LA RÉSISTANCE DU RADEAU.

AGENTS « NOCIFS » :

Eau de mer stagnante.

Sel.

Urine, selles, débris d'aliments.

Combustibles liquides et huiles.

Soleil + macération = vieillissement prématuré.

OBJETS TRANCHANTS ET : OU POINTUS, A ANGLES VIFS OU A **SURFACE RUGUEUSE :**

Les couteaux, hameçons, harpons, miroir de signalisation, couvercles de boîtes de conserves, boucles de ceinture, verres de lunettes, bijoux, débris d'épave, arêtes, dents de poisson, coquillages, crabes, bouteille de gonflage, réflecteur radar, lanceurs de fusée, sable des chaussures, etc.

b) IL FAUDRA PROTÉGER votre RADEAU de ces ÉLÉMENTS par :

LA PROPRETÉ :

Garder l'intérieur parfaitement propre et sec.

Nettoyer régulièrement l'extérieur de la tente (enlever les dépôts de sel).

LE RANGEMENT :

Répartir de façon uniforme (voir chap. stabilité et organisation) des objets dans des boîtes ou des sacs BIEN ARRIMÉS ET SAISIS.

LA PROTECTION :

Mettre des protections sur les ustensiles coupants et pointus; les entreposer dans les poches de l'embarcation ou dans un sac saisi.

Enlever vos chaussures, les ranger, les saisir.

Eviter tout frottement avec l'engin : tissus, vêtements.

Protéger les zones « fréquentées » : plancher, parties de boudins en face des ouvertures :

— en les recouvrant de tissu, de couverture, de feuilles de plastique;

— en garnissant de fourreaux les cordages pouvant *frotter sur les boudins;*

— en enlevant tout objet pouvant présenter un risque d'accroc, d'entaille ou de frottement;

— en utilisant une PLANCHETTE ou un REMBOURRAGE épais pour TOUT DÉCOUPAGE au COUTEAU; ne jamais le faire directement sur l'enveloppe des boudins ni sur le plancher.

EN BREF ÉVITER QUE TOUT OBJET PLUS DUR QUE L'ENVELOPPE DU RADEAU SOIT EN CONTACT AVEC ELLE. LES MOUVEMENTS DE VOTRE ENGIN SUR L'EAU FERONT QUE TOUT CONTACT DUR SIGNIFIE FROTTEMENT.

Tout ce que vous pouvez récupérer sur l'eau peut être utile à votre survie mais pas d'empressement : bien inspecter les débris avant de les embarquer ou les mettre en remorque en les munissant de protections afin qu'ils n'endommagent pas votre radeau.

Restez à distance des épaves (ATTENTION AUX CLOUS !), des glaces (qui peuvent couper l'enveloppe du radeau) de la banquise, des icebergs.

Rapprochez-vous avec précaution des autres engins de sauvetage.

ATTENTION A VOS ENGINS DE PÊCHE ET AUX POISSONS PÊCHÉS.

LE GONFLAGE

La surpression : veiller au bon fonctionnement des soupapes de surpression (quand la température monte).

La souspression : regonfler dès que la température descend, le soir, en cours de nuit. L'enveloppe des boudins doit toujours être tendue; aucun pli ne doit apparaître en cas de surpression ponctuelle due à une prise d'appui (coude, pied, ligne).

Pour éviter le retournement du radeau par mauvaise mer et vent violent ou pendant l'accostage vous pouvez dégonfler les boudins.

Si vous devez gonfler même lorsque la température monte il y a une fuite.

Dans la mesure du possible, répartissez votre poids sur le plancher; évitez les points d'appui ponctuels : pieds, talons, genoux, coudes, paumes de mains.

LA PRÉVENTION DU FEU ET DE LA CHALEUR

Les allumettes, feux à mains, fusées, briquet, et tout objet pouvant faire effet de loupe présentent des risques importants pour votre radeau : L'ENVELOPPE DU RADEAU EST INFLAMMABLE (voir chap. 2 signalisation).

LE RENFORCEMENT DES ATTACHES

Les attaches trop sollicitées peuvent donner lieu à arrachement : points d'amarrage de l'ancre flottante, du filin de remorquage, de l'échelle, des filières, de la bouteille de gonflage : les contrôler, les renforcer, augmenter le nombre de points d'ancrage.

Utiliser les avirons à la façon « canoë »; ne pas les faire porter sur les boudins et ne pas les faire passer dans des filières extérieures.

N'utiliser l'ancre flottante qu'en cas de danger.

Rentrer votre cerf-volant si les attaches fatiguent.

Inspecter régulièrement l'attache de votre bouteille de gonflage; la dégager dès que possible, dévissez la bouteille de gonflage et mettez en place le bouchon.

Amarrer la bouteille à l'extérieur.

LA PÊCHE

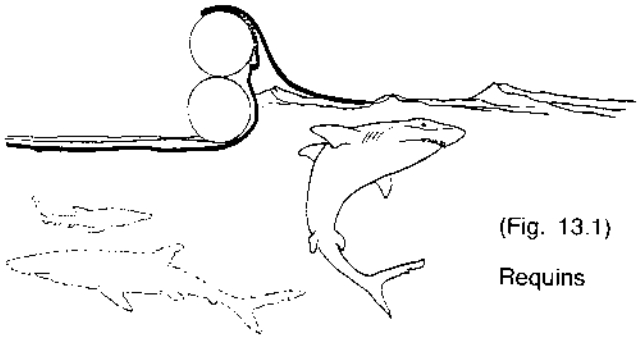
Ramasser les bernacles qui ne manqueront pas de coloniser la partie immergée de votre radeau; les poissons en sont friands. Les coups de dents ou d'épine dorsale de certains poissons peuvent entamer sérieusement le plancher. De toute façon une réserve de poissons se constituera sous votre « île ».

Attention aux requins : leur peau rugueuse représente un danger plus immédiat que leurs dents :

— éloignez-les tout de suite de votre radeau;

— NE PAS PÊCHER quand il y a des requins.

Une « jupe » ou des « bavettes » autour de votre radeau pourra détourner l'attention des requins en augmentant l'ombre du radeau (fig. 13.1).



(Fig. 13.1)

Requins

Un coup d'aviron suffit en général à écarter un requin. Un point sensible du requin serait situé au sommet du triangle équilatéral dont la base est limitée par les yeux. Frapper fort en tenant l'aviron à deux mains lorsque le requin passe.

ATTENTION A LA MISE A BORD DE VOTRE PÊCHE : les coups de dents, de dards ou d'arêtes dorsales peuvent vous surprendre : ayez toujours à l'œil, dans ces moments d'excitation votre hameçon votre pointe de harpon ou votre couteau.

Répartissez les charges à l'intérieur du radeau de façon à éviter qu'elles fassent saillie sous le plancher; les poissons voudront mordre ces protubérances et les requins s'y frotter.

13.4. RÉPARATION

Un BOUDIN DE VOTRE RADEAU se dégonfle : pas d'affolement, votre radeau est capable de remplir son rôle avec la moitié de ses compartiments gonflée, même à pleine charge.

Cependant une bonne réparation, c'est-à-dire celle qui vous permettra d'être soulagé sur ce problème pendant au moins 24 heures, est nécessaire.

13.41. LOCALISATION DE LA FUITE

Localisation immédiate : passez au paragraphe suivant.

Localisation difficile : il peut s'agir :

— d'une couture qui lâche;

— d'un trou provoqué par un engin pointu ou brûlant;

— d'une porosité de l'enveloppe au niveau de la pliure provoquée par un manque de pression;

— d'un mauvais fonctionnement de la soupape de surpression restée ouverte;

— d'une fuite au niveau du raccord du soufflet de gonflage;

— d'un arrachement ou d'une déchirure au niveau d'un renfort d'attache du matériel auxiliaire;

— d'un frottement excessif contre le boudin.

FAIRE UNE INSPECTION RIGOUREUSE ET SYSTÉMATIQUE : pour cela faire appel à vos sens :

— l'ouïe : le sifflement de la fuite (regonfler si nécessaire);

— le toucher : une légère surpression au-dessus de la fuite. Partie sensible au courant d'air; le dos de la main, les joues... l'extrémité des doigts;

— la vue : la formation de bulles après badigeonnage avec un mélange eau de mer + sang ou salive.

Si la fuite ne peut être que sous l'eau, gonflez le radeau au maximum et inspectez les œuvres vives en vous penchant par-dessus bord, sinon plongez, après s'être amarré, pour repérer les bulles (si eau claire, calme, PAS DE REQUINS aux alentours).

— l'odorat : odeur d'air renfermé, chaud.

13.42. LA FUITE EST LOCALISÉE

a) EMPLACEMENT DE LA FUITE :

Sur les œuvres mortes :

Pas de difficultés particulières sauf si la fuite est située à une pliure naturelle de radeau ou sur un accessoire particulier de l'enveloppe du radeau. Une fuite sur le boudin inférieur détendra le plancher et réduira le franc-bord.

Sur les œuvres vives :

Il est souhaitable dans ce cas de retourner le radeau après avoir tout saisi. Mais c'est prendre le risque de s'épuiser lors des retournements du radeau, de s'épuiser dans l'eau froide, et de perdre, malgré tout, du matériel. Décision à peser lourdement.

Si on choisit de retourner le radeau il faut :

— amarrer tout le matériel correctement, refermer tous les bouchons des récipients (tout cela devant être déjà fait);

— prendre le nécessaire de réparation et des chiffons pour sécher rapidement l'enveloppe du radeau autour du trou, amarrer chacun des éléments sur soi, et les mettre dans un récipient lui-même amarré;

— rappeler l'ancre flottante pour que le trou se trouve sous le vent;

— retourner le radeau;

— dégonfler le compartiment concerné pour diminuer le débit de la fuite;

— sécher la plus grande surface possible autour de la fuite;

— effectuer l'opération;

— inspecter le reste des œuvres vives et en particulier le plancher;

— ramasser le matériel;

— remettre le radeau à l'endroit.

L'autre solution consiste à plonger pour mettre en place un système de colmatage de la fuite.

13.43. MATÉRIEL DE FORTUNE

Outre le matériel contenu dans votre trousse d'entretien, vous pourrez utiliser comme :

Rustine de fortune : bande adhésive, sparadrap, sachet plastique, tissu synthétique ou non (morceau de ballast ou de tente).

Colle de fortune : farine de poisson + eau + sang (séchage long); farine d'algues séchées + eau; diarrhées (comme colle ou emplâtre).

Pinoche de fortune : provisoire : doigt, main, avant-bras, tout débris en bois, polystyrène, préservatif, morceau de chiffon torsadé ou tressé, enveloppe de plastique.

Tailler des pinoches dans toutes les tailles en prévision (à partir des manches d'avirons par exemple). Les transpercer transversalement et confectionner des tiges de retenue. Exemples de pinoche : vis à tête ronde, stylo Bic, crayon, allumette, etc.

Ligature de fortune : algues, bande de tissu, laine ou pull-over etc.

Couture : besoin d'un poinçon (couteau, hameçon) et de fil. Sert surtout en cas d'arrachement irrégulier ou de morsure de poissons pour réduire la surface du trou. Couture plate (fig. 13.2) s'il vous reste quelque chose à coller dessus. Couture en spirale (fig. 13.3) en formant un bourrelet dans le cas contraire.

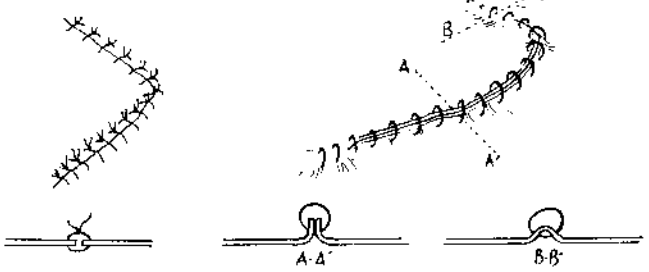


Fig. 13.2. Couture plate

Fig. 13.3. Couture en spirale

13.44. CONDITIONS POUR EFFECTUER UNE RÉPARATION

Essayer de travailler :

— à l'abri du vent;

— à l'ombre;

— sur une surface propre;

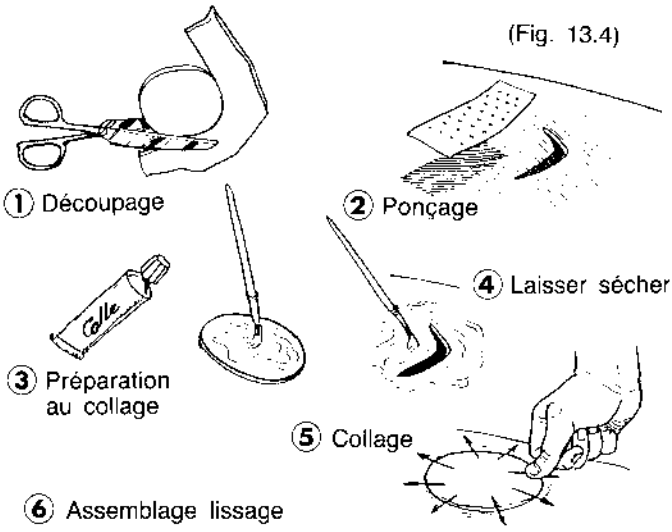
— sur une surface sèche IMPÉRATIF.

BIEN LIRE LE MODE D'EMPLOI FOURNI ET LE SUIVRE.

Résumé de procédure de collage :

Découper la rustine aux dimensions voulues (3 à 4 cm de plus que le trou) (fig. 13.4).

(Fig. 13.4)



Poncer mécaniquement avec pierre ou papier de verre.

Dépoussiérer.

Encoller : passage et séchage successifs de deux couches fines de colle sur les deux surfaces qui vont être au contact (utiliser le pinceau).

Laisser sécher 2 à 5 minutes dans les conditions normales : la colle ne doit plus adhérer au doigt. Son aspect doit être mat et terne. Savoir attendre avant de coller la rustine.

Pour que les séchages successifs se fassent à l'abri de l'eau : retourner un récipient sur la partie du boudin encollée et placer la rustine collée à l'abri.

Regonfler pour tendre le tissu.

Assemblage : en commençant par le centre vers l'extérieur.

Eviter les fausses manœuvres provoquant un boudin légèrement en surpression.

Lisser énergiquement.

Si fausse manœuvre arracher la rustine immédiatement. Collage indécollable 24 heures après.

Si la colle prend une couleur blanche avant assemblage, recommencer en protégeant au mieux, les parties encollées, de l'eau.

De toute façon le collage ne sera efficace que si les conditions extérieures sont correctes et le trou petit.

Si les conditions ne sont pas idéales (mauvais temps, embruns trop chauds ou trop froids) attendre des conditions de réparation meilleures... en mettant une pinoche.

13.45. LES PINOCHES

Effet plus immédiat mais plus fragile à long terme.

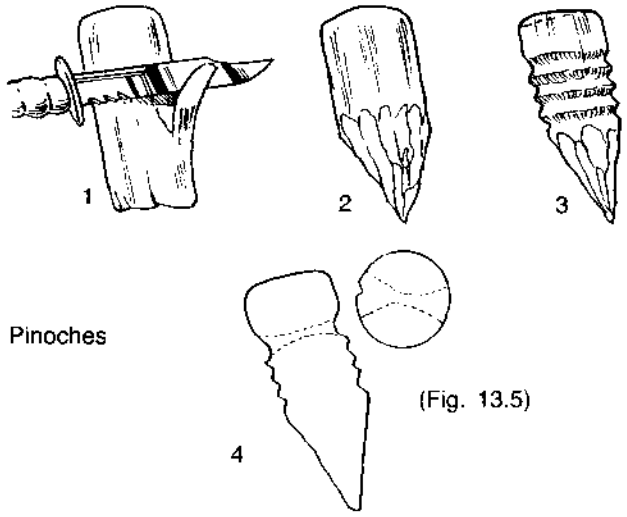
PINOCHE SANS TÊTE (avec prise de tissu dans la ligature).

Confection d'une pinoche dans le manche d'un aviron (fig. 13.5).

Mise en place de la pinoche :

— dégonfler au maximum le boudin;

— restreindre le diamètre du boudin de part et d'autre du trou;



Pinoches

(Fig. 13.5)

— choisir une pinoche de même diamètre que le trou ou d'un diamètre légèrement supérieur;

— transpercer les lèvres du trou à environ 2 cm du bord des lèvres;

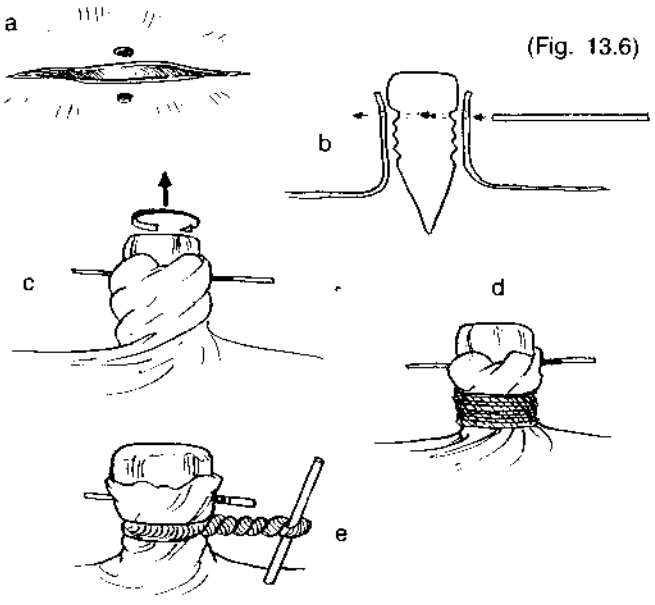
— placer la tige de verrouillage, l'amarrer (fig. 13.6);

— tirer l'ensemble vers l'extérieur en tordant;

— effectuer une ligature (dessin) juste au-dessus de la tige de verrouillage;

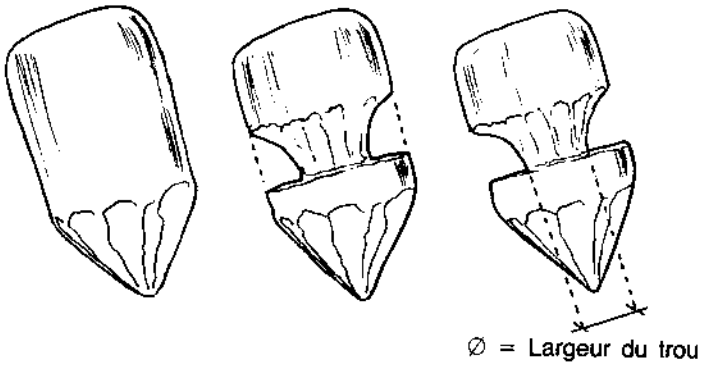
— renforcer le tout par d'autres ligatures et un tourniquet;

— regonfler le boudin.



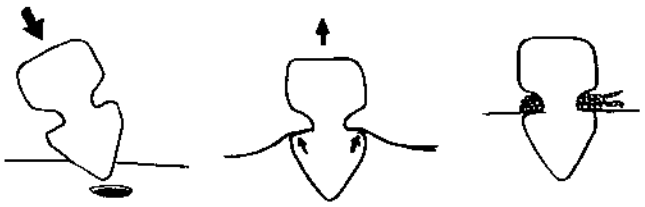
(Fig. 13.6)

Fig. 13.7. Confection de Pinoche avec tête (trou de 1 à 2 cm)



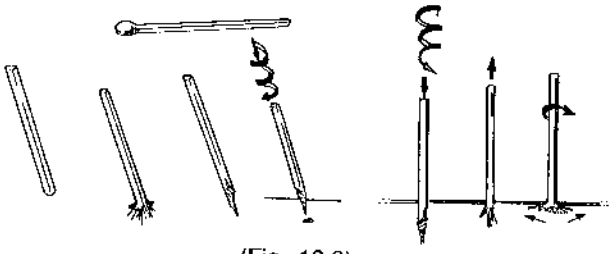
∅ = Largeur du trou

Fig. 13.8. Mise en place de la Pinoche avec tête



SURVEILLER LA RÉPARATION. SI ELLE TIENT 24 HEURES VOUS AVEZ GAGNÉ.

POUR DE PETITS TROUS (moins de 1 mm²): (inférieur à l'épaisseur du tissu du boudin). Si on n'a plus de rustine utiliser une pinoche à expansion (fig. 13.9).



(Fig. 13.9)

Prendre une tige de bois fibreux de quelques centimètres de long et d'un diamètre légèrement supérieur au trou (ex. une allumette).

Mâchonner une extrémité de la tige pour en séparer les fibres.

Evaser les fibres puis les visser en pointes (pas vers la droite); compter les tours.

Regonfler à bloc.

Introduire cette extrémité doucement en dévissant. C'est le point délicat.

Tirer sur la tige pour laisser effleurer la partie mâchonnée sous la surface du tissu.

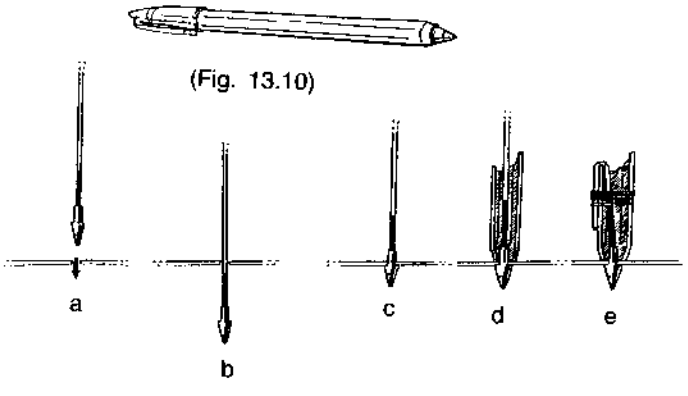
VISSER DU MÊME NOMBRE DE TOURS RÉALISÉS POUR FORMER LA VIS.

Regonfler.

On peut améliorer ce système en enduisant la partie mâchonnée d'un produit visqueux, de sang frais ou de colle, avant de former la vis.

MAILLET MINIATURE DE FORTUNE (fig. 13.10)

Pour des trous de 1 mm : un stylo BIC.



(Fig. 13.10)

Sortir la pointe BIC.

Gonfler le boudin.

Introduire la pointe BIC et son réservoir jusqu'à ce que la collerette de la pointe BIC disparaisse dans le boudin.

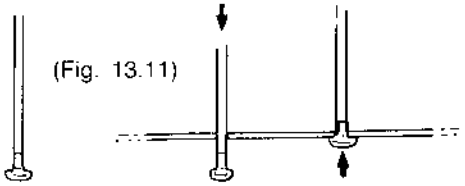
Tirer légèrement en arrière sur le réservoir pour que cette collerette porte effectivement sur la paroi interne du boudin.

Recouvrir le réservoir par la moitié du tube et faire porter l'extrémité de ce dernier sur le boudin.

Replier la partie du réservoir qui dépasse du tube et le ligaturer.

L'étanchéité peut être assurée par de la colle ou une rondelle de 2 à 3 cm de diamètre.

On peut aussi utiliser un morceau du réservoir emmanché dans le bouchon du tube et ce sans aucune ligature (fig. 13.11).



(Fig. 13.11)

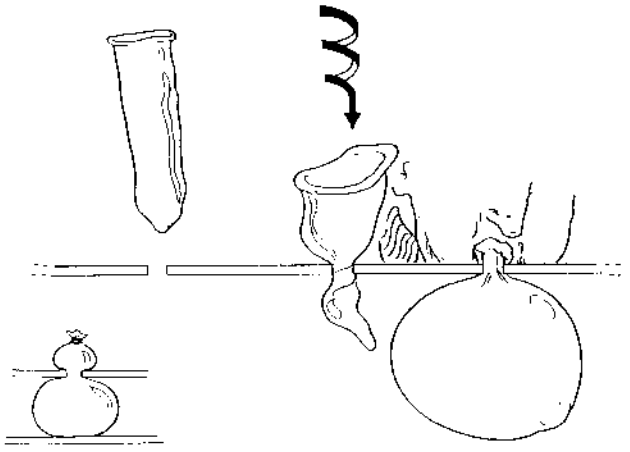


Fig. 13.12. Mise en place d'un préservatif

Ces pinoches permettront de parer au plus pressé en attendant une réparation plus académique ne serait-ce que pour empêcher le boudin de se dégonfler.

Imaginez, improvisez les façons et moyens de réparer vos avaries et ne jetez pas à la mer un matériau qui peut devenir très utile.

CHAPITRE 14

FATIGUE, REPOS, SOMMEIL

Survivre c'est savoir économiser son énergie et ses forces.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Ne pas dormir.	Travailler en force sans compter ni réfléchir.	Calculer chaque effort important pour le rendre le plus rentable et le plus efficace possible. Economiser vos forces. Economiser votre énergie. Limiter les pertes d'énergie. Dormer isolés du sol. Dès que possible RÉCUPÉRER de vos efforts.

Votre corps possède une quantité limitée d'énergie et, en situation de survie vous ne savez pas quand vous pourrez la reconstituer : économisez-la. Votre seule source d'énergie réside dans l'alimentation et vos ressources en nourriture sont limitées.

Vos muscles possèdent des ressources (sucres) immédiatement disponibles mais elles s'épuisent rapidement. Il vous faut plusieurs heures de repos pour mobiliser les ressources d'énergie stockées hors de vos muscles.

Un effort important peut être fourni pour atteindre un objectif seulement si le résultat en vaut la peine ou s'il est absolument indispensable à votre vie. Il est souhaitable que cet effort vous apporte un « plus » : confort amélioré, nourriture, etc.

La protection contre le froid due à la température basse, au vent, à l'humidité, diminuera vos pertes d'énergie.

Le manque de sommeil, la fatigue, augmenteront les risques d'hypothermie et de mal de mer. RECONSTITUEZ VOS RÉSERVES D'ÉNERGIE DÈS QUE POSSIBLE.

14.1. LA FATIGUE

Se fatiguer c'est utiliser ses muscles avec intensité et en épuiser rapidement les réserves. Travaillez le plus doucement possible sans forcer ou forcez le moins possible. Recherchez des astuces facilitant le travail, vous économiserez vos forces et réussirez mieux. CELUI QUI TRAVAILLE COMME UN BŒUF RÉUSSIT COMME UN ANE... Utilisez votre tête pour économiser votre énergie et vos forces.

Il vaut mieux être allongé qu'assis et assis que debout.

Le repos est le seul moyen de nettoyer votre corps des déchets accumulés par l'activité physique ou mentale et retrouver un fonctionnement normal de votre corps.

Imposez-vous un emploi du temps précis avec des tâches précises à réaliser jour par jour et pour chaque instant de la journée (pêche, inspection de l'engin, prévision météo, etc.). Prenez de bonnes habitudes. Ceci vous délassera mentalement en vous redonnant un rythme de vie organisé et sécurisant (certains naufragés s'y sont tellement bien adaptés qu'ils regrettèrent — un moment — de voir arriver le navire sauveteur qui dérangeait leurs habitudes maintenant prises à bord de leur engin de sauvetage).

14.2. REPOS

Le meilleur repos est allongé.

Votre repos ne sera vraiment utile que si votre âme est en paix.

Prenez la peine de vous repasser le film de votre journée pour faire un bilan individuel. Jugez de vos efforts, de vos progrès, décidez de votre ligne d'action pour le lendemain.

Détendez-vous physiquement en relâchant tous vos muscles.

Détendez-vous mentalement : admirez le paysage autour de vous : les nuages, les oiseaux, les poissons, les vagues. Vous êtes en vie alors tout va bien : il y a pire que vous sur terre. Profitez de ce moment unique et exceptionnel.

14.3. LE SOMMEIL

14.31. LE RYTHME ACTIVITÉ/JOUR ET SOMMEIL/NUIT

L'organisme est influencé par le rythme de 24 heures. La nuit se produit, en outre, une baisse d'activité cérébrale et une diminution des sécrétions hormonales. Conséquences : baisse de la température du corps, diminution de la vigilance et moindre résistance aux agressions extérieures toxiques, microbiennes et psychiques.

14.32. LES CONSÉQUENCES DE LA PRIVATION DE SOMMEIL

La privation de sommeil causera des troubles dès la fin de la première nuit d'activité, et en particulier :

— une baisse progressive de la vigilance avec de brèves pauses ou éclipses de l'attention qui deviennent de plus en plus longues et de plus en plus fréquentes ;

— des erreurs dans les traitements des informations et dans leur mémorisation ;

— une très grande difficulté d'adaptation aux situations nouvelles ;

— une difficulté et une lenteur à la prise de décision ; l'impossibilité d'anticiper ;

— voire même des hallucinations sensorielles (en particulier de la vue).

On assistera aussi à une baisse de moral des individus se traduisant par une perte de dynamisme, d'optimisme, de clarté d'esprit et de détente.

14.33. LES BESOINS EN SOMMEIL

L'homme a besoin d'environ 6 à 8 heures de sommeil la nuit pour avoir de jour une efficacité maximum. Il n'y a pas d'accoutumance à la privation de sommeil mais accumulation d'un déficit qui n'est résolu que par de longues périodes de récupération.

Pour faire travailler quelqu'un de nuit il faut le faire dormir auparavant au moins 4 heures, au mieux 6 à 8 heures de sommeil en fractionnant le moins possible. La prise de décision est très très vite altérée par la privation de sommeil et cela souvent à l'insu des individus. Ne croyez pas qu'avoir besoin de dormir soit non viril.

Si vous avez l'habitude de travailler toutes les 4 heures puis de dormir vous pouvez garder ce rythme dans la mesure où il correspond à la situation et au rythme de la vie à bord de l'engin.

Dans votre situation la prise de sommeil est aussi importante que la prise de nourriture. Le patron veillera à faire continuellement le bilan de son état de privation de sommeil et de celui de ses équipiers.

Dans certaines situations votre sommeil sera sans cesse interrompu, de courtes périodes de sommeil répétées peuvent être suffisantes.

14.34. RÉCUPÉRER

En général les rythmes de sommeil à choisir sont d'environ deux heures ; sachez à quel moment de la journée vous avez envie de dormir et si vous le pouvez : dormez même en plein jour, ne serait-ce que 15 minutes à ce moment précis.

De fréquents sommeils d'une heure peuvent vous permettre de passer un moment difficile. Un sommeil de 15 minutes enlève environ 50 % des déchets et les 15 minutes suivantes seulement 5 % de plus.

Si vous n'arrivez pas à trouver le sommeil, allongez-vous et relâchez tout votre corps. Fermez les yeux et remontez vos yeux vers le haut sous vos paupières. C'est la position que vos yeux adoptent naturellement pendant votre sommeil. De cette façon, en général une personne s'endort rapidement, facilement et profondément.

Pour durer vous avez besoin de :

— lutter contre la fatigue ;

— maintenir le moral.

Pour lutter contre la fatigue il est nécessaire :

— d'améliorer les conditions de travail ;

— planifier les relèves et les temps de repos.

14.4. LES CONDITIONS DE TRAVAIL

S'il ne vous est pas possible de compenser le manque de sommeil il existe plusieurs procédés pour résister provisoirement à la privation de repos et de sommeil.

Améliorer si possible la ration alimentaire en particulier avec des sucres (glucides) qui fournissent l'énergie indispensable à votre cerveau et à vos muscles (voir chapitre alimentation). Si ce n'est pas possible il est préférable de surseoir à l'action envisagée.

Travailler à l'économie (voir plus haut).

Se doper (café, drogues, etc.), d'une façon ou d'une autre, amène une excitation dont les résultats sont souvent médiocres, les performances irrégulières, le jugement perturbé et les comportements souvent inadaptés. Enfin la phase d'excitation est suivie d'un temps de dépression nerveuse profonde qui peut mettre hors de service tout votre équipage et être très dangereuse.

14.5. PLANIFIER LES RELÈVES ET LE REPOS

Selon le programme journalier des tâches à accomplir que vous avez établi il est nécessaire de planifier les quarts en particulier ceux de veille, de pêche, de sommeil/repos et de nettoyage/entretien (voir tableau dans le chap. 8 : organisation).

14.6. LE MORAL DE NUIT

La baisse nocturne de l'activité cérébrale et la diminution de certaines sécrétions hormonales affectent votre moral et par voie de conséquence celui de vos compagnons.

De nuit vous poûvez vous trouver face à une menace dont vous ne pourrez évaluer ni la nature ni l'intensité.

Le silence peut créer des tensions particulières. Le bruit du vent, de la mer, la hauteur des vagues, les illuminations du ciel nous semblent plus forts la nuit que le jour. Enfin les avaries à l'engin, les blessures, nous traumatisent plus la nuit que le jour. Les réactions se contrôlent donc mal et les phénomènes de panique ou de désespoir se déclenchent plus facilement.

Contre ces difficultés il n'y a pas de remède : l'esprit d'équipe et la préparation mentale et physique sont les meilleurs garants du moral.

L'esprit d'équipe : de nuit ou de jour dans votre engin de sauvetage, la cohésion du groupe, la solidarité entre les membres de l'équipage et ses chefs, forgent peu à peu des sentiments de solidarité qui permettront à chacun de ne pas se laisser aller, de résister aux impressions d'isolement et de danger en étant sûr que les autres membres de l'équipage sont là, proches et prêts à vous aider.

Le patron doit apprendre à diriger l'équipage de nuit. Si une action est prévue de nuit les objectifs doivent être clairement définis, la planification et les tâches de chacun bien expliquées et détaillées.

L'accoutumance à la nuit se fait lentement. Les réflexes, la vision, l'habitude aux bruits, la connaissance des limites d'action et des dangers dus à l'obscurité s'acquièrent progressivement.

14.7. SE COUCHER

Même couvert il arrive d'avoir froid en dormant. 75 % de la perte de chaleur se fait par conduction vers le sol froid sur lequel nous sommes allongés et seulement 25 % dans l'air. La perte de chaleur est donc trois fois plus importante dessous que dessus.

Il vous faut trois fois plus d'isolation ou de couverture dessous qu'au-dessus. Tout ce que vous ne portez pas, mettez-le en dessous de vous. Pour être bien isolés du froid gonflez le double-fond du radeau : l'air vous isolera du froid. Ajoutez en dessous de vous : plastiques, cirés, etc. pour vous isoler de l'humidité.

Avant de dormir établissez une routine de couchage en faisant toutes les opérations nécessaires au couchage dans un certain ordre et si possible toujours le même. Prenez des habitudes, gardez-les, améliorez-les.

TOUT ATTACHER AVANT DE VOUS ENDORMIR afin de vous préparer au pire pour la nuit.

Si possible, prenez des vêtements secs pour dormir : cela améliorera la qualité de votre sommeil.

Votre sommeil dépend de sa préparation. Il vaut mieux perdre un quart d'heure à préparer son sommeil et bien dormir que de mal dormir par paresse à préparer son couchage. Plus le sommeil est confortable plus il est réparateur.

Si vous pouvez absorber un peu de nourriture avant de vous endormir ce sera mieux et vous permettra une meilleure récupération.

CHAPITRE 15

BOIRE

On meurt de soif bien avant de mourir de faim.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Boire de l'eau de mer.	Manger quand on n'a pas d'eau. Boire de l'urine. Boire des hydrocarbures. Plonger et nager.	Boire. Diminuer la déshydratation. Récupérer toute eau de pluie. Rationner l'eau si la situation l'oblige. Fondre neige et glace.

Lire le chapitre 10 et connaître absolument les signes de la déshydratation.

L'eau qui se trouve règlementairement à bord représente un à deux jours d'eau par personne présente à bord de l'engin. Rationnez l'eau douce dès le premier jour.

A l'ombre, par une température d'environ 25 °C maximum, au repos, au niveau de la mer, avec une alimentation réduite, les besoins en eau de l'organisme sont d'environ 1,2 à 1,5 litre par jour.

Vous n'arrêterez pas la déshydratation. Vous pouvez la réduire en ne buvant pas d'eau de mer, en évitant toute transpiration, en vous protégeant de la chaleur par des vêtements mouillés, en évitant le mal de mer, en travaillant de nuit ou à l'ombre.

Vous rafraîchir en plongeant en mer, risque de diminuer vos forces en essayant de remonter à bord et de vous voir mourir épuisé dans l'eau. Restez à bord si vous n'êtes pas sûr de disposer des forces et des moyens et/ou de l'aide pour être SÛR de pouvoir remonter à bord.

Mâcher quelque chose n'arrête pas la déshydratation mais peut diminuer l'impression de soif... sans la supprimer.

Sous la tente de votre engin de sauvetage évitez qu'il fasse chaud et humide en créant des courants d'air. Cet air en mouvement qui accélère l'évaporation de la sueur ou de l'eau dont vous vous êtes aspergé, va mieux refroidir votre peau et le sang qui y circule. Le sang conduira cette fraîcheur à l'intérieur de votre organisme et diminuera donc la sudation.

Asséchez votre engin afin d'éviter toute conduction de chaleur par le fond humide de l'engin (en pays chaud).

Il existe des déserts sur la mer comme sur la terre, c'est-à-dire des zones où les précipitations sont faibles à très faibles. Les précipitations y sont de quelques millimètres par an (voir cartes jointes : fig. 15.1). Si vous êtes dans de telles zones et si vous n'avez pas été repéré au bout du cinquième jour : faites tout pour en sortir le plus rapidement possible en essayant de vous rendre vers des zones plus pluvieuses et/ou des routes maritimes.

Quand le corps humain digère des protéines (viandes, poisson, sang) il consomme à peu près autant d'eau que de protéines digérées. Dans le cas des glucides (sucres, farines, féculents) c'est le contraire, leur consommation libère autant d'eau que de glucides absorbés. Par conséquent si on ne dispose pas d'eau il ne faut manger que des hydrates de carbone (glucides/sucres) : ce sont des plaquettes blanches qui sont dans les boîtes de rations. Les autres (brunes) contiennent un peu de glucides mais surtout des matières grasses. PAR CONSÉQUENT SI VOUS N'AVEZ RIEN A BOIRE NE MANGEZ QUE DES GLUCIDES (plaquettes blanches, sucres, farineux).

Si vous n'avez rien à manger : boire atténue l'impression de faim. Il est possible de tenir plusieurs semaines de cette façon en buvant seulement de l'eau douce.

On se déshydrate aussi bien dans les climats froids que dans les climats chauds. Dans les eaux arctiques l'humidité contenue dans l'air peut être de faible quantité. En climat froid la déshydratation est beaucoup moins perceptible, mais réelle et d'autant plus dangereuse.

Le temps de survie sans eau douce varie selon les climats, les personnes et leur activité ; vous trouverez ci-joint des tableaux (fig. 15.2) montrant le temps de survie MOYEN sans eau. Rien ne vous oblige à être en dessous de la moyenne.

15.1. L'EAU DU BORD

Vous trouverez à bord des boîtes d'eau ou récipients d'eau. Ces récipients sont parfois stockés dans un conteneur qu'il ne faut absolument pas détruire : il pourra servir à autre chose.

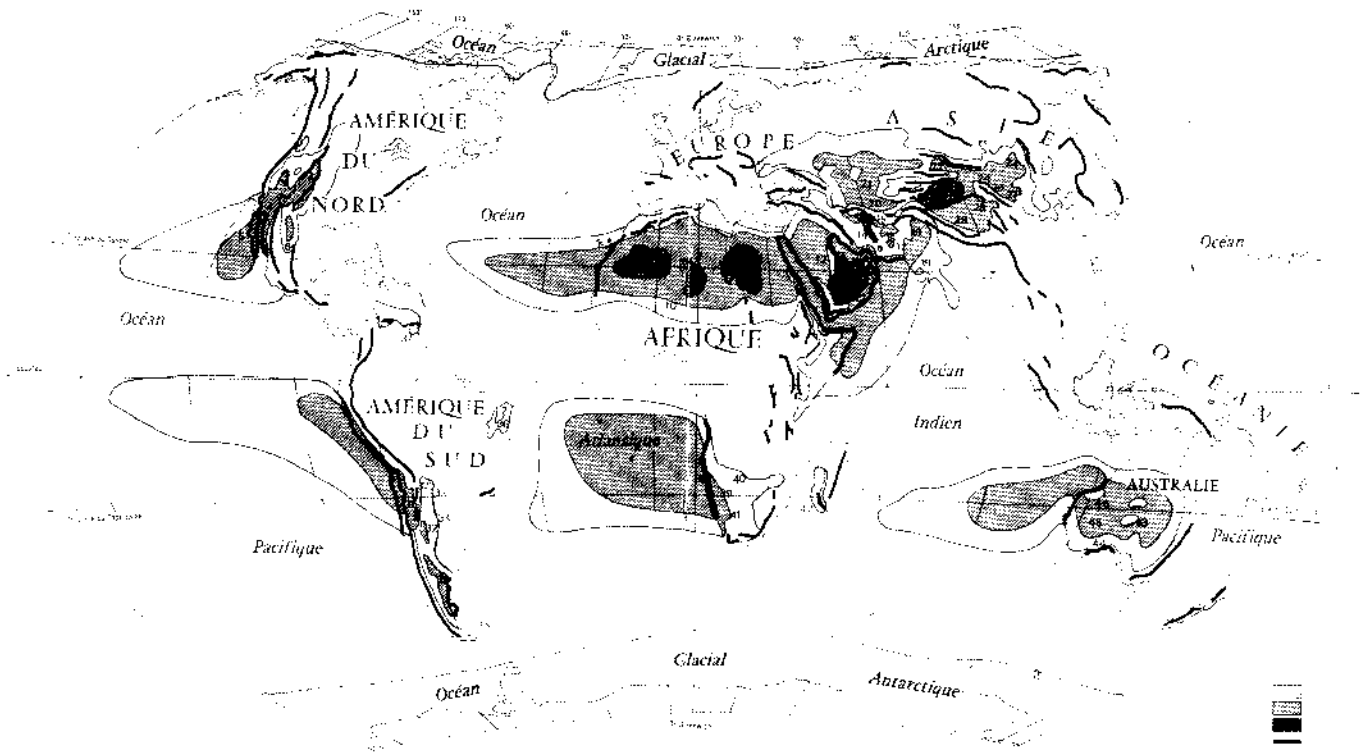
Pour ouvrir les récipients faire UN SEUL petit trou et boire en TÉTANT.

Reboucher le trou du récipient après avoir bu avec du chewing-gum ou des petits bouchons en bois (pinoches) que vous pouvez tailler dans le manche des avirons.

Certaines boîtes possèdent un couvercle en plastique monté sur un de leurs fonds, que l'on applique ensuite sur l'ouverture pour protéger ce qui reste dans la boîte.

(Fig. 15.1)
Carte des déserts

LES DÉSERTS DANS LE MONDE



Carte simplifiée d'après C. Troll et Kh. Paffen (1964) : on notera à la fois la disposition zonale des régions arides dans les deux hémisphères et aussi le fait que les climats arides se prolongent très loin sur les océans, en langues étirées d'est en ouest, à partir des côtes occidentales. On peut noter l'étendue des zones arides maritimes dans les deux hémisphères (« Les Déserts » par T. Monod).

Ne jeter pas les boîtes et récipients : ils serviront à stocker par la suite l'eau de pluie que vous récupérez. Pour cela il vous faudra faire un trou suffisant pour y remettre de l'eau douce et boucher par une pinoche.

Saisir les récipients afin qu'ils ne partent pas à la mer, ou bien les remettre dans leur conteneur et saisir fortement le conteneur pour ne rien perdre.

Une boîte ouverte doit être considérée en risque grave de pollution par l'eau de mer surtout si le temps est mauvais. Faites donc très attention au stockage et isolez absolument l'eau douce de l'eau de mer.

La ferraille des boîtes pourra éventuellement servir à fabriquer des outils ou objets en métal dont vous pourrez avoir besoin.

15.2. BOIRE DE L'EAU DE MER

Depuis que les hommes existent si l'eau de mer était buvable cela se saurait !

Vers les années 1950 des expériences ont eu lieu et depuis les recherches de la médecine nous autorise à dire : l'eau de mer que vous voudriez boire (si vous y arrivez... car souvent les personnes la vomissent d'où déshydratation supplémentaire) a une teneur en sel (NaCl) d'environ 28 à 35 grammes par litre alors que la salinité de votre sang n'est que de 8 grammes par litre.

Lorsque l'eau de mer arrive dans votre intestin, le corps va rétablir de lui-même l'équilibre de salinité entre votre sang et l'eau de mer en pompant dans votre corps de l'eau douce pour amener l'eau de mer à une salinité comparable à celle de votre sang. Ce phénomène va provoquer une déshydratation de votre corps en diminuant la quantité d'eau douce disponible dans votre corps. Puis l'importante concentration en sels dans votre sang peut provoquer un blocage des reins et à bord d'une embarcation de survie ce n'est pas conseillé et de plus très douloureux. Conclusion : NE BUVEZ JAMAIS D'EAU DE MER.

Des rêves de fruits, et autres douceurs ne sont pas des signes de délire mais une réaction normale de l'inconscient au manque d'eau.

15.3. BOIRE OU SE RATIONNER

Tous les spécialistes disent qu'il vaut mieux avoir l'eau douce dans son corps plutôt que dans sa gourde. C'est vrai, car on n'arrête pas la déshydratation. Par conséquent plus on peut boire d'eau douce mieux cela vaut en particulier pour la santé mentale et le confort physique. Mais il est connu qu'avoir un peu d'eau de reste dans un récipient augmente le moral.

En mer il existe plusieurs exemples de survivants en zone tropicale qui ont tenu en réduisant leur consommation d'eau douce de façon importante pendant plusieurs jours.

Ainsi en 1972 Dougal Robertson et sa famille ont réussi pendant une semaine à tenir sur 1/4 de litre d'eau douce par jour et par personne. Pendant ce temps ils continuaient de travailler à bord. Par la suite grâce au recueil d'eau de pluie ils ont pu augmenter leur ration d'eau. Cette restriction volontaire et limitée dans le temps de la consommation d'eau n'a eu aucune conséquence notable après leur recueil.

Un autre cas : celui de Steven Callahan, qui a survécu seul en mer pendant 76 jours en 1985. Il s'est aussi rationné pendant plusieurs jours à 1/2 litre d'eau douce, puis a augmenté de nouveau sa ration quant les pluies sont venues.

Nous proposons le système suivant de rationnement :

— ne pas boire dans les premières 24 heures pour éviter d'uriner de l'eau douce. A moins que votre urine soit déjà très jaune.

— boire en dessous de la limite qui consiste à uriner de l'eau douce c'est-à-dire boire de façon à ce que l'urine reste bien jaune.

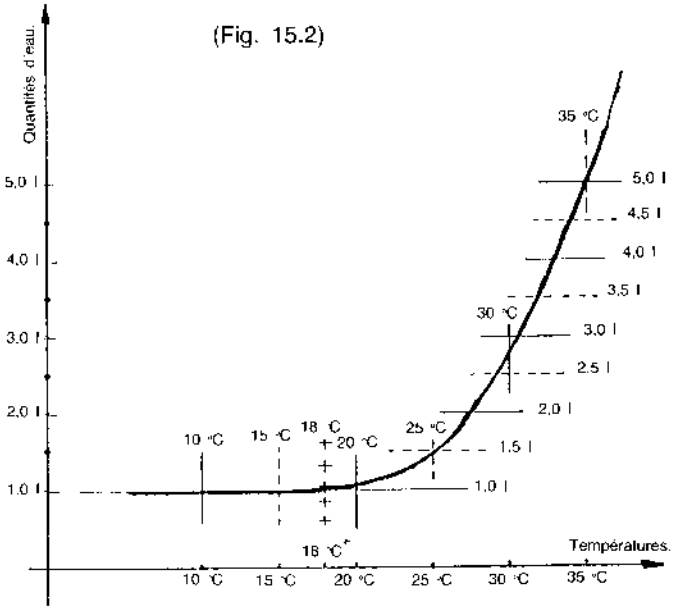
Rationnez-vous dès aujourd'hui et comme suit :

— si vous avez plus de 10 jours de réserve d'eau devant vous par personne à raison de 1,2 LITRE/JOUR/PERSONNE vous pouvez boire cette quantité par jour ;

— si vous avez moins de 10 jours de réserve d'eau douce par personne et par jour (soit moins de 12 litres par personne) donnez 0,6 LITRE/JOUR/PERSONNE jusqu'à ce que vos réserves augmentent de nouveau ;

— si vous avez moins de 5 jours de réserve d'eau douce par personne et par jour (soit moins de 6 litres par personne) donnez UN TIERS DE LITRE/JOUR/PERSONNE jusqu'à ce que vos réserves augmentent de nouveau.

(Fig. 15.2)



Quantité journalière d'eau nécessaire en fonction de la température extérieure moyenne pour maintenir l'équilibre hydrique d'un individu (pour un individu moyen, à l'ombre, au repos, en atmosphère sèche).

Boire moins d'un quart de litre par jour ne vous aide pas tellement.

Donnez l'eau en priorité aux blessés, aux brûlés et aux enfants et à ceux qui ont eu le mal de mer.

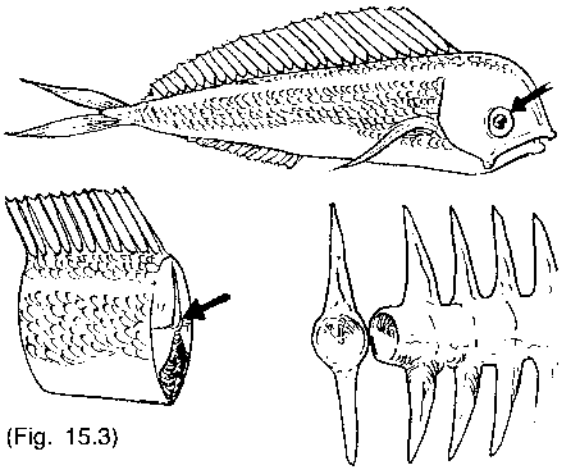
Dès que vous pouvez vous réhydrater complètement : faites-le. N'hésitez pas alors à boire de l'eau douce par petites quantités toutes les demi-heures. Certains pourront avoir besoin de plus de 10 litres d'eau douce en une journée. Vous serez réhydratés quand vos urines seront jaune très clair.

15.4. AUTRES SOURCES DE LIQUIDE

L'EAU DE MER, LES HYDROCARBURES ET L'URINE SONT DES POISONS : N'EN BUVEZ PAS !

Vous trouverez dans les fruits, les légumes, les algues environ 80 à 90 % d'eau douce. Consommez-les en priorité.

Dans les poissons et animaux marins vous trouverez des sources de liquide : le sang, dans les yeux, dans la colonne vertébrale (fig. 15.3). En incisant le poisson de part et d'autre vous récolterez un jus de poisson peu salé.



(Fig. 15.3)

Vous pouvez aussi sucer du poisson frais non séché mais pas trop car vous allez rapidement consommer des morceaux de poisson qui, riches en protéines, pomperont l'eau de votre corps pour être digérés. Même si votre bilan hydrique n'est pas amélioré ceci vous fournira un peu d'énergie et de moral.

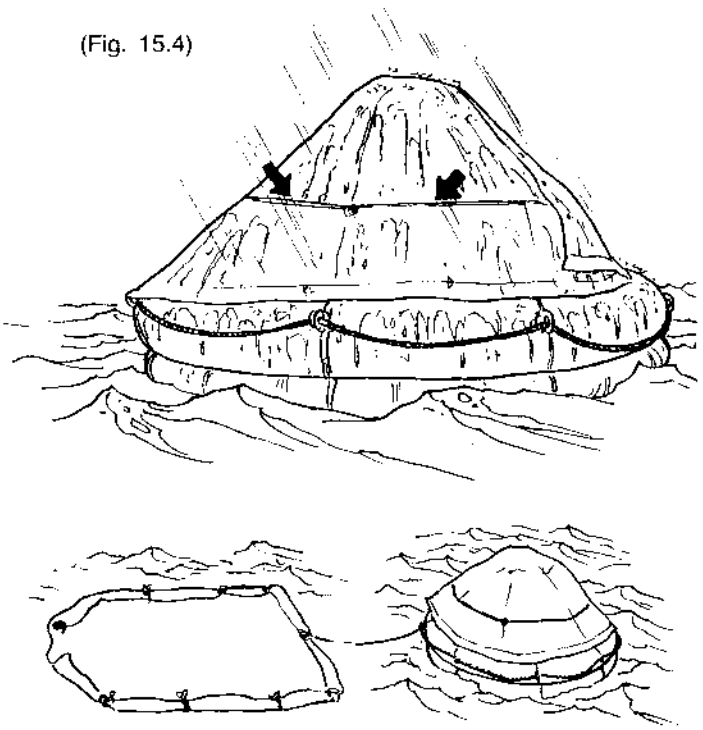
15.5. RÉCUPÉRER DE L'EAU DOUCE

La tente de votre radeau est équipée pour récupérer l'eau de pluie (fig. 15.4). Une gouttière y bloque l'eau et un tuyau vous permet de la récupérer à l'intérieur.

Il faut d'abord laver la tente avec de l'eau de mer pour enlever le talc de stockage. Ensuite laver régulièrement de jour la tente à l'eau de mer du dépôt de sel que la mer y laisse.

Lors du nettoyage de la tente, vous attacher à l'engin pour prévenir une chute à la mer. Eviter de travailler de nuit ou par mauvais temps.

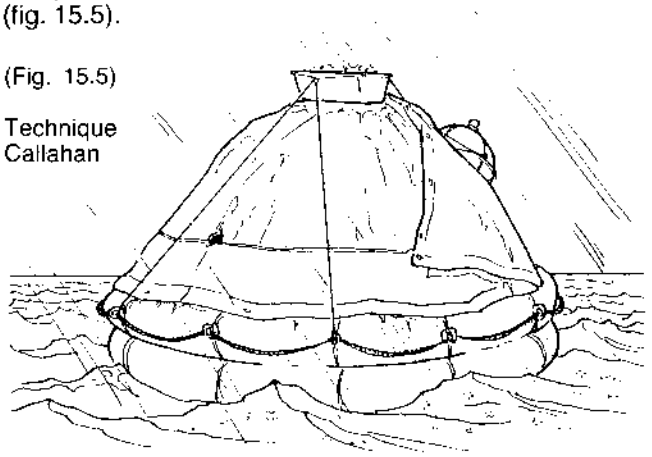
(Fig. 15.4)



Steven Callahan a improvisé un système pour récupérer l'eau de pluie qui tombe sur son toit (fig. 15.5).

(Fig. 15.5)

Technique Callahan



Dès qu'il pleut, augmenter au maximum la surface de réception en ouvrant tous les récipients possibles.

Lorsque la rosée, le soir, se forme sur et dans la tente : la récupérer avec un linge ou une éponge (sans eau de mer). Les quantités d'eau récupérées ainsi sont loin d'être négligeables.

Si vous avez de la glace à votre portée FAITES ATTENTION : les icebergs peuvent se retourner et sont donc dangereux. D'autre part ne sucez pas la glace que vous pouvez récupérer : faites la fondre dans un sac dans vos vêtements ou dans la tente (vous perdrez ainsi moins de chaleur pour transformer cette glace en eau). La glace qui n'est pas salée est la glace de formation ancienne, bleuâtre, avec des angles arrondis et qui se brise facilement. La glace de mer qui est salée est grise, opaque et dure. Goûter avant d'en prendre. Pour bien goûter faire d'abord fondre la glace car le palais goûte mal ce qui est glacé.

Un parapluie renversé peut aussi récupérer de la pluie.

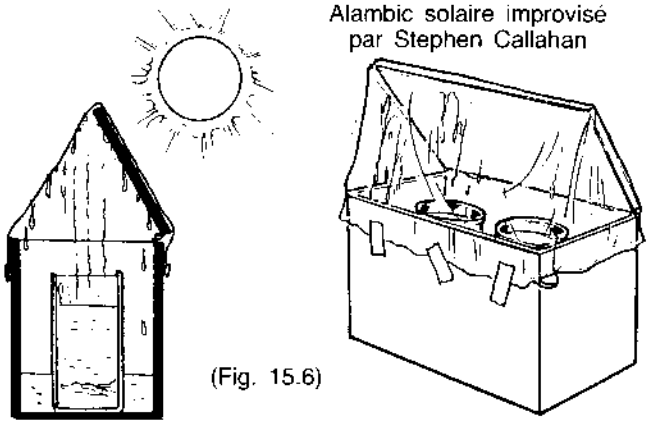
15.6. LES MOYENS MODERNES DE DISTILLATION D'EAU DE MER

L'ALAMBIC SOLAIRE : si vous êtes dotés d'un alambic solaire sphérique ou conique, bien suivre les instructions, colmater les trous et relier absolument l'alambic à l'engin par une ligne.

Il existe aussi des moyens de dessalinisation chimique : bien suivre les instructions.

Il existe désormais des moyens de dessalinisation par osmose inverse au moyen de pompes à mains. Si vous en êtes dotés utilisez la sans retenue. Ce procédé est efficace et peut vous produire plusieurs milliers de litres avant que la membrane soit encrassée.

Alambic solaire improvisé par Stephen Callahan



(Fig. 15.6)

15.7. ALAMBICS SOLAIRES IMPROVISÉS

Vous avez à bord du matériel stocké en général dans des sacs plastiques transparents. Ne les jetez pas.

Le principe de tout distillateur est de faire évaporer l'eau de mer et de récupérer l'eau qui se condense sur les parois du sac plastique.

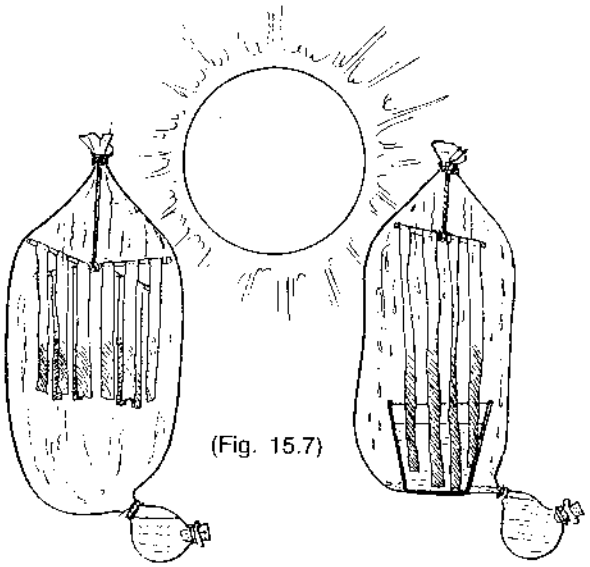
Plus la surface humide exposée est importante plus l'eau s'évapore facilement. Plus la matière qui détient l'eau de mer est foncée plus elle emmagasine la chaleur et permet donc une meilleure évaporation.

Il faut aussi que l'eau distillée récupérée ne puisse s'évaporer de nouveau. Il faut donc trouver un système pour la récupérer quand elle glisse vers le bas du plastique.

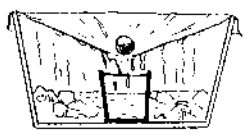
Le système dont le dessin est donné, a été testé en été en Europe par une température ne dépassant pas pendant quelques heures du jour 35 °C au soleil.

Les quantités récupérées ne dépassent pas quelques dizaines de centimètres cubes par jour. Mais vous pouvez mettre plusieurs systèmes en marche et ainsi améliorer la production. Il n'utilise que du matériel que vous avez à bord (fig. 15.7). Vous pouvez mettre l'éponge en plus ou à la place des bandes de tissu (coton préféré).

Si c'est possible on peut utiliser le système du seau flottant (fig. 15.8).



(Fig. 15.7)



(Fig. 15.8)

15.8. STOCKER L'EAU DOUCE

STOCKEZ L'EAU DOUCE DANS TOUT CE QUE VOUS POUVEZ.

Toute enveloppe ou sac plastique peut servir à stocker de l'eau. Remplir au 4/5 pour assurer une flottabilité. Même chose pour les jerrycans.

Saisir tout conteneur à eau.

Vos boîtes à eau, peuvent servir à stocker l'eau si vous bouchez les trous avec des petites pinoches en bois découpées dans le manche des avirons à moins qu'elles ne soient dotées d'un couvercle. Les corps en plastique des fusées lancées, débarrassées des parties métalliques et bouchées par les bouchons de stockage d'origine plus l'adhésif d'origine peuvent aussi servir de stockage de fortune. Les vérifier tous les jours. Si vous pouvez en plus protéger les réserves d'eau par un sac qui les isole des embruns cela sera mieux et évitera la pollution par l'eau de mer car aucun système de fermeture n'est totalement étanche. Isolez de tout contact avec l'eau de mer.

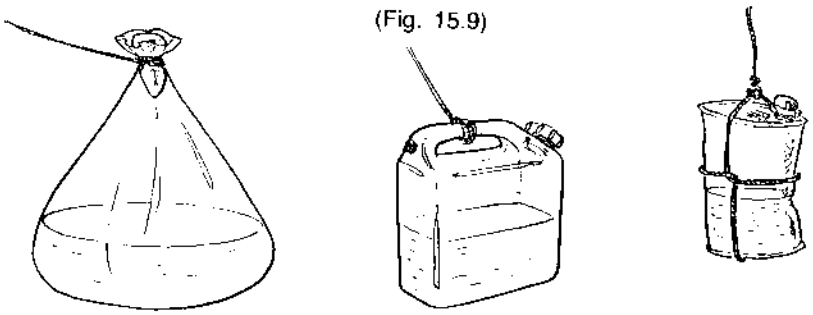
Les stocks d'eau douce doivent être clairement connus et facilement mesurables afin que l'on ne puisse pas accuser un des membres de l'équipage de voler ou de prendre plus que son dû. Ainsi une discipline de boisson pleinement consentie est préférable à une discipline imposée. Cependant si certains en abusent, faire cesser cette pratique immédiatement.

Ne pas mélanger tous les stocks d'eau. Certains stocks n'auront aucune salinité. Les conserver le plus longtemps possible.

L'eau que l'on récupère au début d'une pluie est toujours un peu salée. La consommer tout de suite.

Faites tournez vos stocks d'eau de pluie récupérée et contrôlez régulièrement qu'ils ne contiennent pas de sel.

(Fig. 15.9)



CHAPITRE 16

MANGER

Il faut plusieurs semaines de jeûne avant de mourir de faim.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Manger n'importe quoi. Vouloir manger plus fort que soi !	Manger sans boire.	Economiser les rations. Protéger votre radeau contre les hameçons et instruments de pêche. Improviser vos outils de pêche.

Manger n'est pas la priorité : se protéger du vent, de la mer, du soleil, du froid etc. se reposer, boire est plus important que de manger. Si vous n'avez pas lu les chapitres précédents vous perdez votre temps à commencer par celui-ci.

Les besoins les plus importants et les plus immédiats de votre corps sont en sucres et en graisses et non en viandes. Par conséquent recherchez d'abord les farineux (gâteaux, algues etc.).

Vous pouvez survivre de nombreuses semaines, au repos, avec 750 kilocalories par jour.

Dans les trois premiers jours suivant votre naufrage ne mangez pas ou très peu. Vous le pouvez. Pour quelqu'un habitué à manger régulièrement il faut au moins trois jours avant de s'habituer à jeûner. Par contre buvez absolument. Les étourdissements provoqués par le jeûne sont normaux et sans aucune conséquence.

Votre estomac va diminuer de volume et vous vous habituerez très bien à un régime réduit.

Si vous mangez peu vous serez probablement un peu constipé mais cela n'est pas grave.

Si vous mangez seulement des viandes, du poisson, des laitages, vos selles seront probablement très liquides : c'est normal.

Quand il y a beaucoup d'eau utilisez les réserves de poisson ou oiseau séché ; quand il n'y a pas d'eau réduire l'alimentation aux algues, aux tablettes blanches des rations (voir chap. 15 : eau).

Vous pouvez tenir plusieurs semaines sans manger mais utilisez vos stocks de nourriture pour rester capable d'exécuter les tâches du bord. Adaptez-vous à une alimentation de survie, c'est-à-dire celle qui permet de faire son travail sans être plantureuse. Faites un effort d'adaptation et d'équilibre entre les besoins et les possibilités pour gérer vos ressources alimentaires.

Vous n'aurez pas toujours le choix de la nourriture et les besoins sont tels qu'il vous arrivera probablement de consommer des nourritures dont vous ne serez pas totalement sûr : « mais il vaut mieux vivre dangereusement que de mourir prudemment » (D. ROBERTSON).

TEST DE COMESTIBILITÉ

En cas de doute, tester toute nouvelle nourriture :
— rejeter tout poisson vénéneux (fig. 16.1) ;
— prendre des petits morceaux ;
— rejeter tout ce qui pique, irrite, etc. ;
— avaler un petit morceau toutes les heures et attendre les effets. Sans effet négatif au bout de 12 heures le produit est comestible.

16.1. LES RATIONS DU BORD

Les rations de survie du bord fournissent 5000 calories par kilo. Les boîtes sont souvent de 500 grammes ou d'un kilo. En général l'alimentation se présente sous forme de tablettes de deux types :

— brunes : riches en graisses et protéines avec des sucres ;

— blanches : riches seulement en sucres (glucides/hydrates de carbone).

Dès que vous ouvrez une boîte considérez-la comme consommée ou perdue car elle est susceptible d'être rapidement polluée par l'eau de mer. Les tablettes ne sont pas protégées, s'effritent très vite et la boîte une fois ouverte n'est plus étanche. ÉCONOMISEZ VOS RATIONS et PROTÉGEZ VOS RATIONS.

Ne mangez des rations que quand il n'y a vraiment plus rien d'autre à manger et le plus tard possible.

Gardez des rations pour le moment de recueil : vous aurez besoin de forces et ce sera le moment d'avaler le reste de vos rations et surtout les plaquettes blanches riches en sucres.

Les rations contiennent un anti-constipant ; ceci peut expliquer votre besoin soudain d'aller à la selle.

Mangez très lentement vos rations en les dégustant miettes par miettes et en les mâchant le plus longtemps possible.

16.2. CONSOMMATION DES ALGUES

Des populations entières de par le monde se sont nourries pendant des siècles d'algues.

Vous trouverez des algues à la dérive et aussi au bout d'un certain temps en-dessous de votre embarcation.

Les algues sont riches en eau (90 %) et dans la partie restante il y a presque 50 % de sucres (glucides dont peu sont assimilables par l'homme), un peu de protéines, peu de graisses, des sels minéraux et des vitamines dont de la vitamine C contre le scorbut et très peu de sel (NaCl).

Les algues sont en général comestibles bien qu'il existe dans le monde quelques variétés (rares) assez toxiques. Pour éviter une intoxication ne consommez pas les algues qui ont un goût amer.

Bien laver les algues, si possible à l'eau douce, pour ôter le plancton toxique qui peut s'y trouver dessus, faire égoutter pour enlever l'eau de mer, récupérer tous les petits crustacés qui sont dessus et qui sont comestibles même crus. Découper les algues en petits morceaux, mâcher longuement et avaler quand vous aurez obtenu une pâte dans la bouche. Vous pouvez aussi les faire sécher et les consommer plus tard quand vous aurez de l'eau douce.

Toute épave peut être source de nourriture : par ce qui pousse dessus et ce qui se cache dessous.

16.3. LE PLANCTON

Il existe en général deux sortes de plancton : l'un constitué de plantes (vert) l'autre de petits animaux (certains toxiques).

Un filet à plancton peut être fabriqué avec un bas de femme.

Si vous pouvez distinguer le plancton toxique du non toxique c'est bien, sinon ne songez pas à consommer du plancton car vous risquez des brûlures de la bouche.

Le filet peut vous permettre de récupérer des petits poissons qui se nourrissent de plancton. Ces petits poissons peuvent vous servir de nourriture et/ou d'appât.

16.4. LA CONSOMMATION DES POISSONS

Attendez avant de manger le poisson que vous venez de capturer. Utilisez tout ou partie du premier poisson pour en faire un appât et pêcher d'autres poissons.

Certains poissons sont toxiques (fig. 16.1) en particulier les poissons qui mangent du corail (ils ont en général développé des mandibules fortes). Le DIODON qui se gonfle dès qu'on le touche a une chair toxique et ses épines sont dangereuses. Les raies possèdent des dards qui sont dangereux : si vous capturez une raie il ne faut pas la mettre à bord avant de lui avoir coupé la queue.

Il existe des poissons de corail vénéneux dont l'apparence extérieure est curieuse avec des épines ou des voiles urticants. Bien sûr il existe beaucoup de poissons de corail comestibles, donc dans le doute abstenez-vous.

Le foie, le cœur, et les œufs de poissons peuvent être consommés en petites quantités. Cependant la consommation de quantités importantes de foie de poisson et d'animaux peut se révéler dangereuse. Le foie contient de l'huile que vous pouvez obtenir par pression. Vous avez besoin de cette huile : produisez-la et stockez-la.

L'odeur n'est pas un bon critère de choix puisque vous dégagez probablement une odeur forte dont vous ne mesurez pas l'importance.

16.5. LA CONSOMMATION DES OISEAUX

Les oiseaux marins sont tous comestibles. Certains se nourrissant principalement de plancton, comme d'ailleurs certains poissons, ont une chair qui est phosphorescente la nuit : cela n'est pas toxique.

Fig. 16.1. **Dessins de Poissons venimeux, vénéneux et féroces**

POISSONS FÉROCES

Physalie
Portuguese man of war
(physalis physalis)

Requins (voir fig. 16.16 p. 81)

Piranha
(eau douce)
(serrasalmus)

Barracuda
(shyraena Barracuda)

Murène
Moray eel
(muraena helena)

Bar
Sea bass
(serranidae)

Pieuvre
octopus
(hapalochlaena
lunulata)

POISSONS A CHAIR VÉNÉNEUSE

Vache marine
Cowfish (lactophrys
quadricornis)

Tornfish

Redsnapper fish
(lethrinus rostratus)

Jackfish

oil fish

Baliste
Trigger fish
(balistes veluta)

Diodon hystrix
poncopine fish
(diodontidae)

Poisson
soufflant
Puffer fish
(sphaeroides
nephelus)

POISSONS A DARDS VENIMEUX

Vive
Weever fish
(trachimidae)

Poisson zèbre
Zebra fish
(scorpaenidae)

Poisson pierre
stonefish
(synanceia)

Sigane
Siganus fish
(siganidae)

Poisson crapaud
Toad fish
(batrachoididae)

Coquillages
venimeux

Raie
Stingray
(rastenague)

Poisson chirurgien
Surgeon fish
(acanthuridae)

Cône
Cone shells
(conidae)

Terèbre
Terebra shell
(terebridae)

Voir texte détaillé au chapitre 21

Il semble préférable de peler les oiseaux plutôt que de les plumer car on peut récupérer la graisse contenue dans et sous la peau.

Les os d'oiseaux sont comestibles : bien les mastiquer pour éviter des perforations de l'intestin. Prendre les petits os tendres de jeunes oiseaux.

16.6. L'ANTHROPOPHAGIE

L'anthropophagie risquerait de développer dans l'équipage une atmosphère néfaste le détournant de ses efforts pour survivre et amenant à terme la perte de l'équipage.

16.7. PÊCHER

Ne vous découragez pas, il faut parfois attendre plusieurs jours pour que la pêche devienne fructueuse.

Il existe des zones plus poissonneuses que d'autres (voir cartes marines jointes au manuel).

Votre engin de sauvetage par la masse sombre qu'il représente pour les poissons dans l'eau, va rapidement attirer toute une faune qui peut s'approcher très près de votre engin. Certains naufragés pouvaient caresser les poissons à la main. Il s'agit donc de mettre en confiance les poissons et de prélever régulièrement votre part.

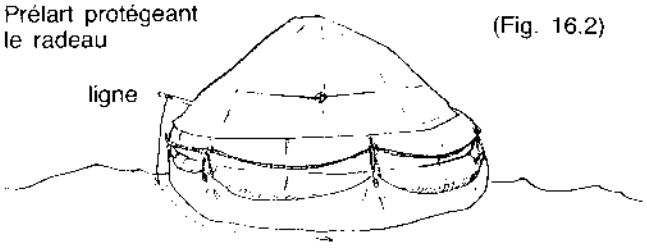
Un poisson raté est un poisson qui sera plus difficile à capturer par la suite car il se souviendra.

Les petits poissons sont plus faciles à capturer que les gros, car ils sont plus voraces, ont moins d'expérience, moins de force pour casser les lignes, et sont en général plus nombreux.

a) Les dangers de la pêche

La pêche peut être dangereuse de plusieurs façons :

— vous pouvez percer votre radeau pneumatique avec un hameçon, ou tout autre engin pointu de pêche. Ce risque est très important et il est arrivé plusieurs fois que des naufragés percent les boudins de leur radeau avec leurs engins de pêche et se trouvent en danger parce qu'ils ne pouvaient pas facilement reboucher les trous. Sans compter la perte d'énergie due aux efforts déployés pour regonfler plusieurs fois par jour le radeau. Il est donc indispensable de protéger l'endroit où les engins de pêche sont mis à l'eau par exemple par un prélart ou un tissu attaché et fixé sous le radeau par des lignes (voir fig. 16.2) ;



(Fig. 16.2)

— si vous improvisez des outils de pêche faites attention à ne pas vous servir d'un couteau ou de pièces de métal dont la perte causerait un manque grave. Un poisson peut facilement casser une lame, une ligne et vous faire perdre votre outil de pêche et ce qu'il y a avec. Hésitez avant d'utiliser n'importe quoi. Mettez de toute façon une sauvegarde ;

— si vous blessez un poisson vous risquez d'attirer des prédateurs comme les requins en particulier dans les eaux tropicales. Evitez de blesser les poissons ;

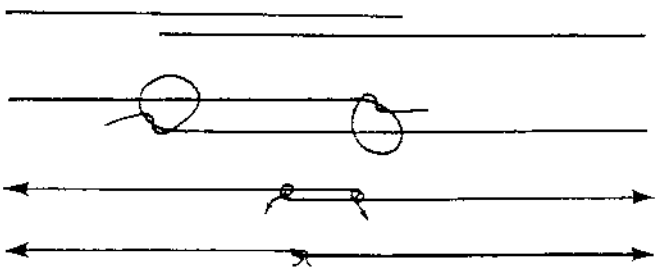
— plusieurs types de poissons possèdent des épines dorsales qui peuvent percer votre engin de survie ou vous piquer en provoquant des blessures dangereuses et difficiles à soigner. En remontant tout type de poisson prévoyez un linge ou une toile pour l'envelopper, le tenir, prévenir les piqûres éventuelles et éviter qu'il ne glisse hors de l'engin.

b) Les lignes

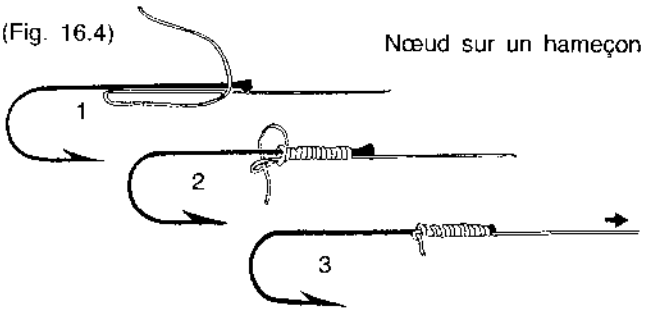
Vous disposez à bord d'une ligne, d'un plomb, d'hameçons et d'un bas de ligne. Certains hameçons sont munis d'un leurre en plumes.

Pour faire les nœuds sur le nylon et sur les hameçons voir fig. 16.3 et 16.4.

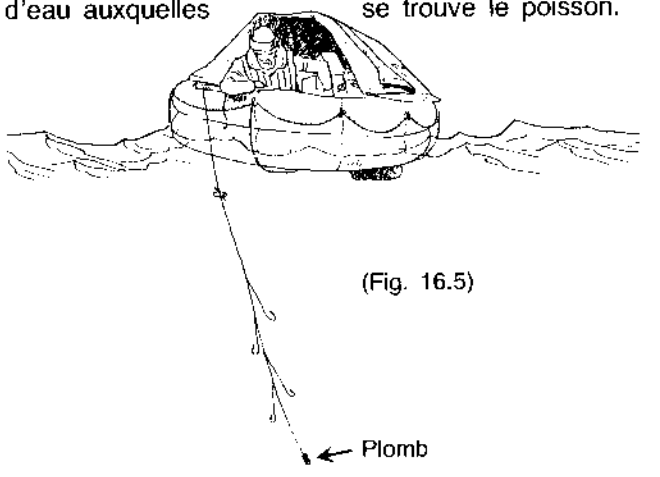
(Fig. 16.3) Nœuds de ligne à ligne ou nœud du pêcheur



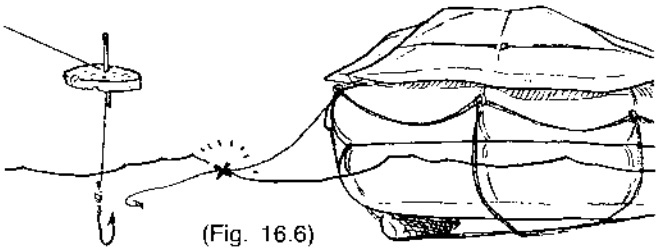
(Fig. 16.4) Nœud sur un hameçon



En général la seule façon de pêcher avec la ligne du bord est de pêcher à la dérive c'est-à-dire de laisser pendre vers le fond la ligne montée comme sur le dessin (fig. 16.5). Tester les différentes hauteurs d'eau auxquelles se trouve le poisson.



(Fig. 16.5)



(Fig. 16.6)

On peut aussi la monter avec un flotteur (fig. 16.6) pour pêcher en surface. Fabriquer le flotteur avec un morceau d'aviron.

Les hameçons à plumes ne doivent pas être appâtés. Les hameçons sans plume sont utilisés avec appâts.

Comme appât on peut trouver :

— tout le poisson s'il est petit ;

— les tripes du premier poisson attrapé ;

— les petits poissons dans le ventre des gros (ils sont comestibles et prédigérés) et vous donnent une indication sur ce que consomme le poisson capturé donc le type d'appât nécessaire pour ledit poisson ;

— des filets d'un poisson etc. ;

— tout objet brillant ou de couleur (pièce de monnaie, bague, papier aluminium etc.).

La ligne peut être cassée par un poisson alors ne mettez pas tous vos hameçons sur la même ligne à chaque fois.

Il faut attacher la ligne à l'engin de survie afin qu'elle ne soit pas emportée par un poisson. Si vous avez un radeau gonflable attachez la ligne en plusieurs endroits à l'extérieur du radeau afin qu'elle n'use pas les boudins et n'arrache pas une partie de l'embarcation. En cas d'urgence prévoir un couteau pour couper la ligne.

Garder en permanence la ligne sous contrôle de la main, la faire monter et descendre régulièrement et sentir chaque attaque des poissons ; laisser le poisson se ferrer avant de remonter. Contrôler de temps en temps les hameçons pour voir s'ils sont toujours là (fig. 16.7).

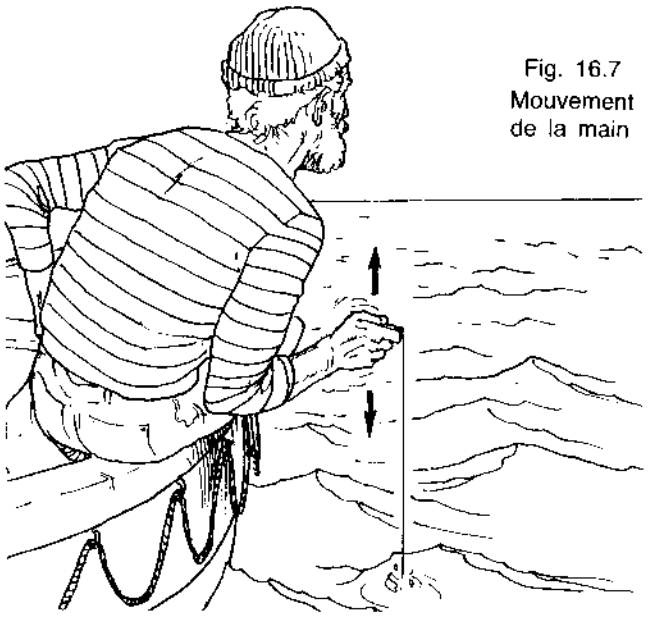
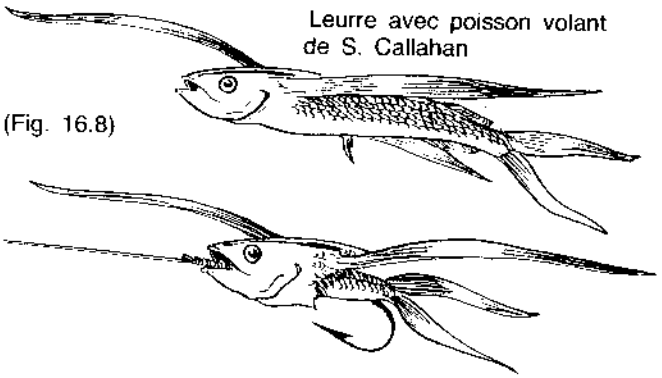


Fig. 16.7
Mouvement de la main

Dans les zones tempérées ou froides il semble que les lignes soient un excellent moyen pour attraper du poisson. D. Robertson propose de mettre d'abord les hameçons les plus gros parce que si un gros poisson est pris et si l'hameçon casse il ne reviendra pas alors qu'un petit poisson s'enhardira après avoir nettoyé un gros hameçon.

On peut aussi pêcher en surface en attirant les poissons avec un leurre le plus naturel possible (leurre inventé par S. Callahan fig. 16.8).



Leurre avec poisson volant de S. Callahan

(Fig. 16.8)

Plus l'hameçon est petit plus il doit être maintenu près du bord de votre engin (20 cm) et plus vous aurez de chances de prendre du petit poisson plutôt que du gros. Le petit poisson est en général plus hardi.

NE PAS RECHERCHER LA PERFORMANCE. IL VAUT MIEUX PÊCHER SOUVENT DES PETITS POISSONS QUE DE PERDRE LE POISSON RECORD.

LA PÊCHE EST AFFAIRE D'EXPÉRIENCE. A VOUS D'APPRENDRE. OBSERVER LA FAÇON DE VIVRE DES POISSONS QUI SONT AUTOUR DE VOUS.

c) Gaffes et foënes

Dans certaines régions la pêche à la ligne est difficile à cause de la présence de prédateurs. D'autre part il est possible d'attraper les poissons qui nagent près de l'engin de survie. Pour cela il existe deux moyens principaux : la gaffe et la foëne.

Ces deux moyens exigent une infinie patience et des attentes parfois très longues tout en restant en état de frapper. Seule la pratique enseigne la technique mais la persévérance est payante et la sélection des poissons meilleure qu'à la ligne : on évite ainsi les poissons dangereux par leur taille ou leur constitution.

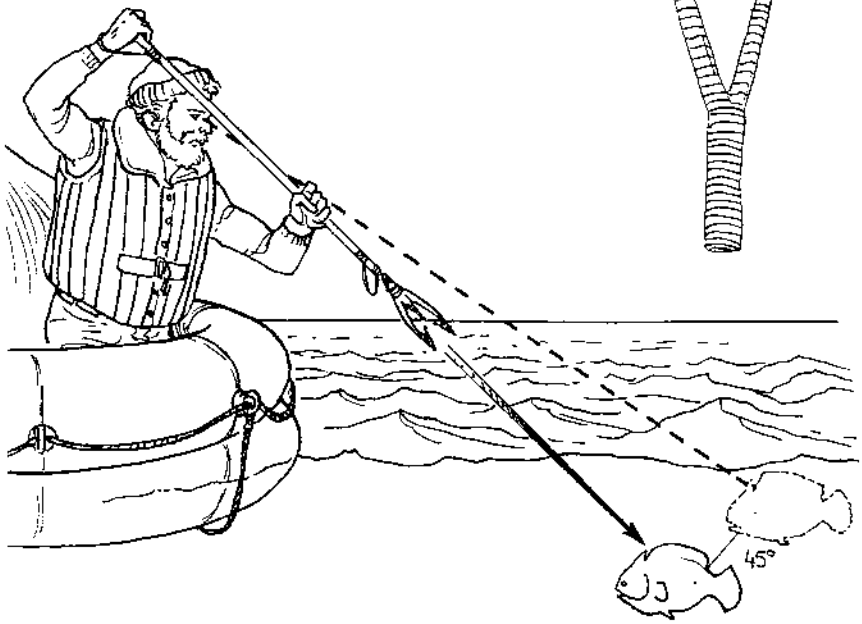
Les foënes sont intéressantes mais vous risquez de rater souvent votre poisson car vous n'enfoncerez pas assez l'acier dans le corps du poisson qui le tordra ou se dégagera quand vous le soulèverez. Les pointes de foënes doivent être aussi aiguës que des aiguilles pour pouvoir percer le poisson. Si vous n'avez qu'une foëne : essayez, bien sûr, mais il faut frapper et continuer à pousser pour bien transpercer le poisson et ne frapper que les poissons que vous touchez presque. En cas de doute ne pas frapper (fig. 16.9). Ne percez pas le radeau de sauvetage avec. On peut fixer un caoutchouc et avoir ainsi une frappe plus forte (fig. 16.10). Mettre une sauvegarde à la pointe de votre foëne.

Viser la tête pour réussir à frapper le corps.

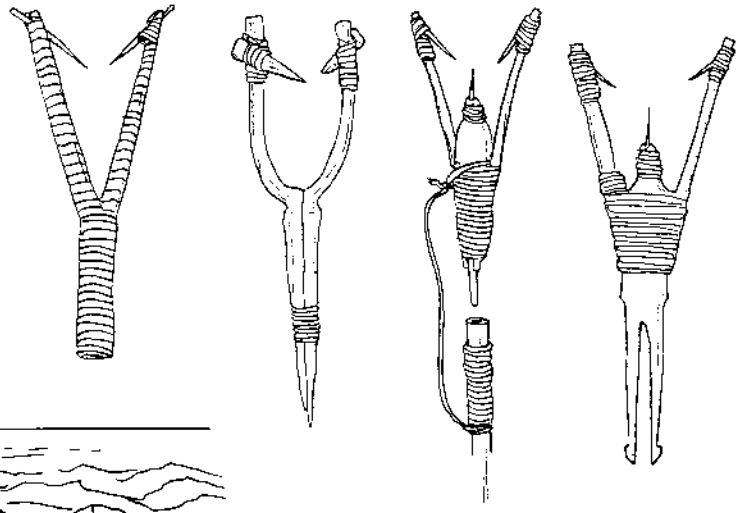
Les gaffes sont probablement plus sûres car vous remontez le poisson qui aura tendance à rester dans l'eau et donc à appuyer sur la gaffe. De plus l'engin est moins dangereux pour le radeau de sauvetage si vous mettez la pointe de la gaffe du côté opposé au radeau.

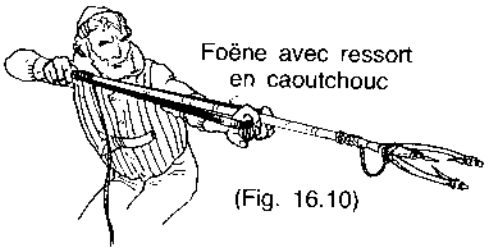
(Fig. 16.9)

Foënes
Gaffeaux



Dessin de foëne





Foëne avec ressort
en caoutchouc

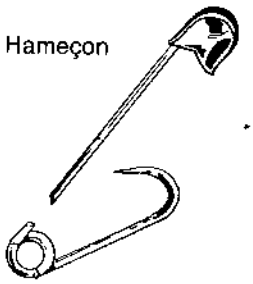
(Fig. 16.10)

Vous pouvez fabriquer une gaffe avec les hameçons du bord et un bout d'aviron (fig. 16.11). Mettez absolument une sauvegarde à la pointe et au manche en cas de bris.

Vous pouvez mettre un ou deux hameçons. Enfoncez la gaffe dans le ventre du poisson juste derrière la tête. Pour cela faire mentalement des essais, pour calculer le bon moment en fonction de la vitesse du poisson.

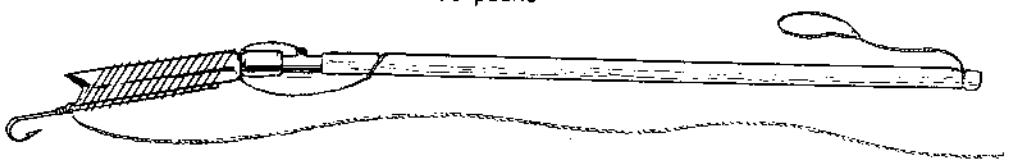
Les poissons sont assez forts pour casser votre engin de pêche, faites attention à frapper vite et fort. C'est pour cela qu'il est préférable de faire la gaffe en deux parties pour que l'extrémité soit libre après le choc.

Hameçon



(Fig. 16.11)

Gaffe de pêche



d) Les casiers et nasses

Les Bailey ont inventé la nasse qui est probablement la plus efficace et la plus simple. Un jerrycan ou tout autre récipient dont le fond est découpé et attaché au bateau. Une ligne pend sans hameçon dans le récipient. Les petits poissons rentrent dans le piège par curiosité et quand il y en a assez, les récupérer à bord en remontant brusquement la nasse. Remettre ensuite le piège à la mer et recommencer (fig. 16.12).

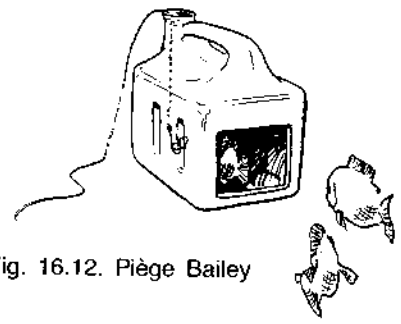


Fig. 16.12. Piège Bailey

D. Robertson propose un autre piège (fig. 16.13).

Tous ces pièges et nasses permettent de capturer des petits poissons.

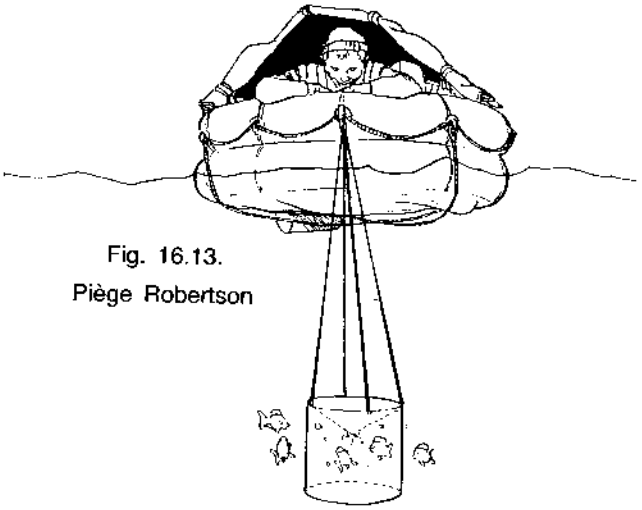
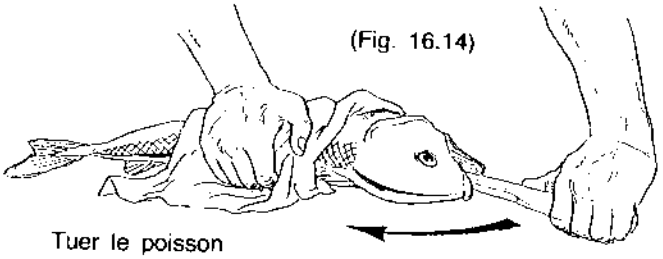


Fig. 16.13.
Piège Robertson

e) Tuer les poissons

La plupart des petits poissons des zones tempérées sont sans danger et peuvent être tués par un coup fort derrière la tête avec un morceau de bois ou en introduisant dans la gueule le pouce et en retournant la tête vers l'arrière (fig. 16.14).

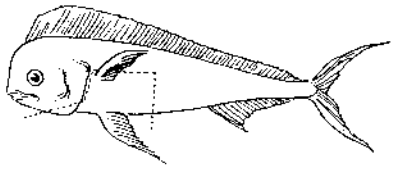
(Fig. 16.14)



Tuer le poisson

Les poissons des zones tropicales ont souvent des épines dangereuses qu'il faut couper avant de les mettre à bord. Bien envelopper le poisson dans un linge pour enlever l'hameçon. Attention aux gueules des poissons de corail et des squales.

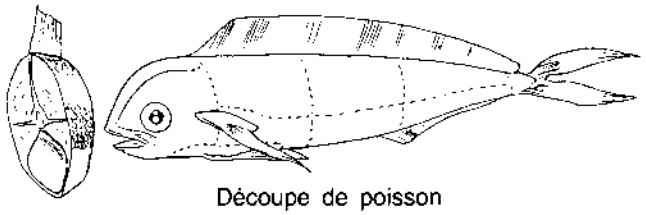
Où frapper sur la dorade coryphène



Pour les gros poissons couper la tête en la tenant avec le pouce dans un œil et l'index dans l'autre œil, ceci provoque une paralysie temporaire du poisson.

f) Sécher la viande des poissons

Découper la viande de poisson en très petites bandes (1 à 2 cm de large) et mettre à sécher au soleil sur tout ce qui est possible à bord. Suspendre par une ligne où sont enfilés les morceaux de viande et tendue au travers de l'embarcation. Sécher permet de conserver la viande et de la consommer plus tard quand vous aurez plus d'eau. Commencer le travail dès que le poisson est capturé car la chair de poisson se détériore rapidement. On peut aussi sécher de cette façon la viande d'oiseau.



Découpe de poisson

g) Capturer une tortue

Saisir la tortue par les pattes arrière (attention le bec mord) ou de côté et retourner la bête dans l'engin de sauvetage sur le dos. Attention aux bouts des nageoires qui peuvent vous couper.

Dougal Robertson a capturé des tortues pendant son séjour sur son radeau de sauvetage et raconte : « Les tortues, comme les autres animaux riches en sang, doivent être saignées pour en améliorer la conservation... Quand on prépare une tortue, le couteau doit pénétrer dans le cuir souple de la peau au bout de la tête de la carapace ventrale et le bord de cette carapace ventrale scié au couteau jusqu'à ce que la carapace (du dos) soit complètement libérée. La tête de la carapace ventrale doit être recoupée parce que des morceaux intéressants de viande y adhèrent ainsi

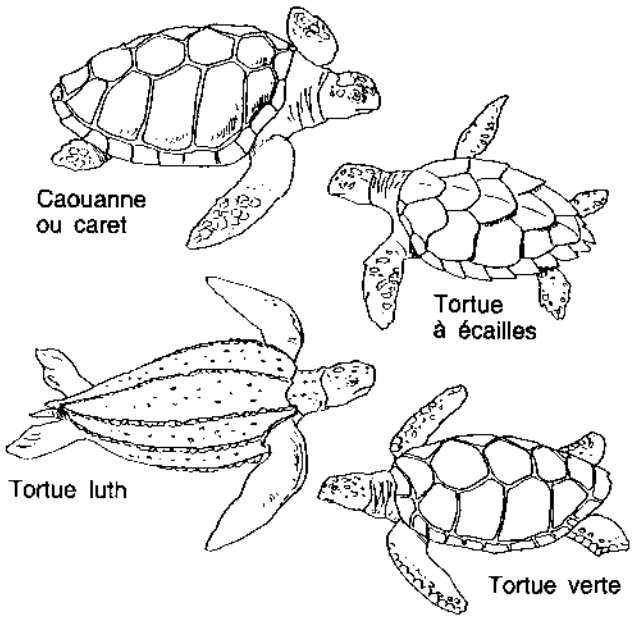


Fig. 16.15. Dessins de Tortues

que les os des épaules, dont les articulations peuvent être atteintes en coupant à partir du centre, avec la lame portant à plat, proche de la carapace ventrale. La carapace peut alors être enlevée et la chair enlevée (en quatre morceaux si vous êtes expert, en plus si vous ne l'êtes pas !) et les œufs récoltés si c'est une femelle. Le cœur peut être consommé mais les abats jetés... surtout chez les vieilles tortues... ».

h) Capture des requins

Les requins sont dangereux pour vous et votre embarcation. Si par hasard vous arrivez à en capturer un au moyen d'un hameçon ou d'une gaffe et s'il vous semble trop gros, coupez la ligne et laissez-le partir. S'il est petit (moins d'un mètre) assommez-le avant de le monter à bord et dans un endroit éloigné du reste de l'équipage (dans un canot) ou loin des boudins (dans un radeau). Un morceau d'aviron dans la bouche peut aider à neutraliser la mâchoire : enfoncer jusqu'au fond de la gorge, si possible. Frapper fort au-dessus des yeux pour l'assommer et le considérer mort que quand vous lui aurez coupé la tête.

i) Pêche de nuit

Votre lampe a une durée de vie limitée : ne pas l'utiliser.

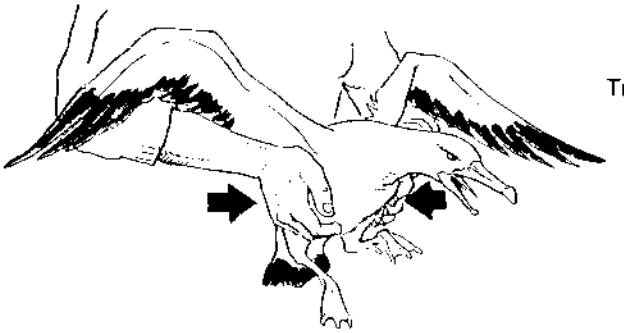
Vous pouvez garder des lignes à la mer comme de jour.

16.8. CAPTURER DES OISEAUX

Les oiseaux sont comestibles faut-il encore les capturer. Pour cela il est préférable de les laisser approcher et leur attraper les pattes mais attention aux coups de bec et d'ailes : donc se protéger les bras et le visage.

On peut aussi attraper les oiseaux avec des hameçons : les habitants des îles Féroé sont des spécialistes. Ils utilisent des petits morceaux de lard qu'ils envoient au bout d'une ligne sur l'eau. Le lard flotte et un hameçon est fixé dedans; l'appétit des oiseaux fait le reste. Vous pouvez faire la même chose avec un morceau de pain, ou un morceau de poisson mais il doit flotter.

Si vous n'avez pas d'appât qui flotte vous pouvez mettre votre appât, avec l'hameçon enfoui dedans, sur une petite planchette, attachée comme la ligne, et vous capturerez des oiseaux.

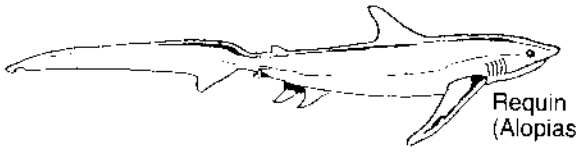


Tuer un oiseau

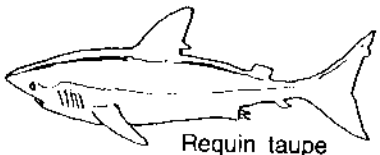
Pour les tuer : étouffer l'oiseau en lui comprimant la cage thoracique avec la main en neutralisant le bec. Autre technique d'un bras bloquer les ailes et les pattes et de l'autre saisir le cou, près de la tête, entre votre majeur et votre index, tirer avec une main sur les pattes et tirer avec l'autre main d'un coup sec. La tête doit s'en aller toute seule. Puis ouvrir en deux le ventre de l'oiseau et enlever la peau avec les plumes comme un manteau. Récupérer la graisse et la suspendre au soleil dans un sac plastique pour la faire fondre.

LES REQUINS

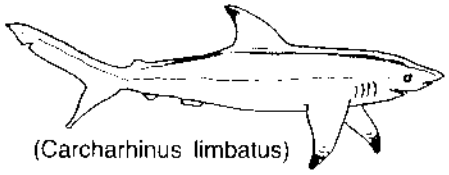
Fig. 16.16



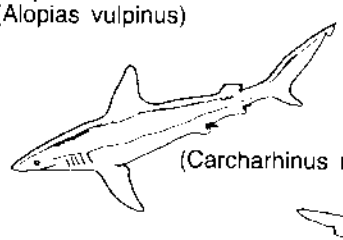
Requin Renard
(Alopias vulpinus)



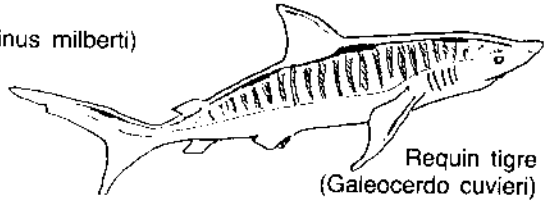
Requin taupe
(Lanna nasus)



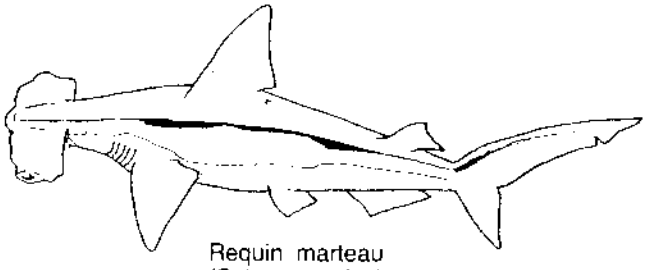
(Carcharhinus limbatus)



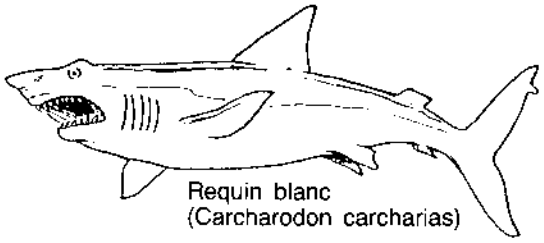
(Carcharhinus milberti)



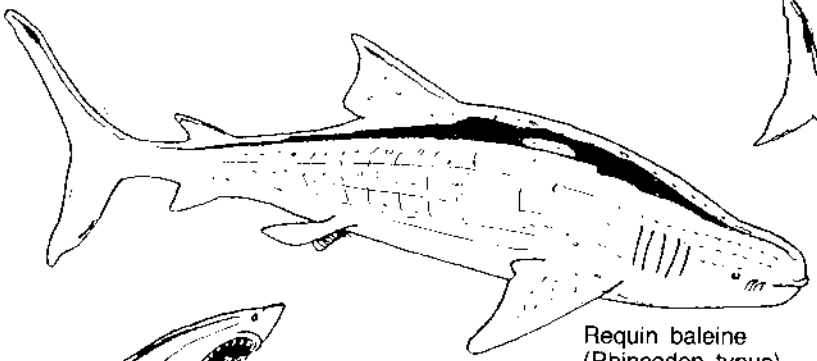
Requin tigre
(Galeocerdo cuvieri)



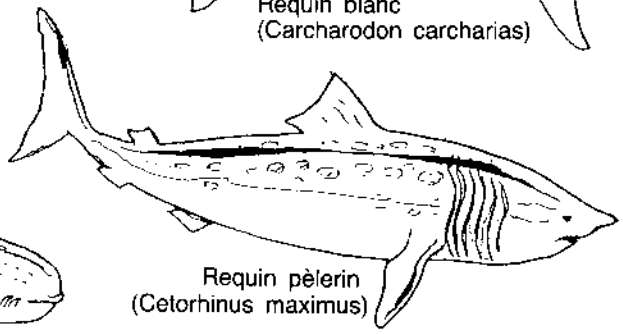
Requin marteau
(Sphyrna tudes)



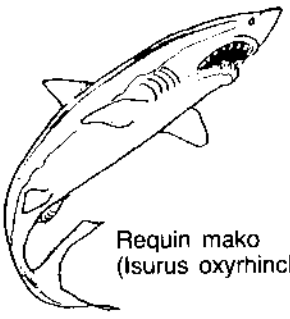
Requin blanc
(Carcharodon carcharias)



Requin baleine
(Rhincodon typus)



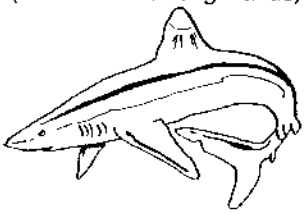
Requin pèlerin
(Cetorhinus maximus)



Requin mako
(Isurus oxyrhinchus)

(Negaprion brevirostris)

(Carcharhinus longimanus)



CHAPITRE 17

NAVIGUER

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Ne rien faire pour essayer de trouver une position plus favorable.	Mettre toute votre confiance dans vos résultats.	Faire les meilleurs calculs possibles.

Faire la navigation permet d'avoir une idée de l'endroit où vous vous trouvez et d'étudier les meilleurs moyens que vous avez d'être retrouvé.

C'est aussi un moyen de calculer le temps que doivent durer vos réserves.

Attention aux erreurs de calculs elles sont sources de découragement : par conséquent soyez très pessimistes lors de vos estimations et ne soyez pas déçus de rater une terre ou de l'apercevoir seulement plusieurs jours après l'avoir prévu.

Votre navigation va dépendre des vents, des courants et de vos moyens de propulsion.

La priorité doit être donnée à toute solution qui garantit un sauvetage le plus probable contre toute solution laissant la réussite du sauvetage aux lois du hasard.

17.1. PARTIR OU RESTER SUR PLACE

En général, dans la zone contrôlée par les stations côtières cinq jours après que votre disparition ait été signalée, les recherches prendront fin sauf très mauvais temps, où les recherches peuvent durer 5 jours après la fin du mauvais temps.

Si vous avez pu signaler votre détresse par radio ou par balise avant ou au moment du naufrage RESTEZ SUR PLACE JUSQU'AU SIXIÈME JOUR.

Si votre naufrage a eu lieu dans une zone loin de toute station de secours restez au mieux 72 heures sur place.

L'ancre flottante supprimera partiellement les effets du vent et vous fera dériver avec les courants.

Les radeaux pneumatiques dérivent avec le vent et avec les courants. L'effet du vent est prépondérant dès force 4 (abaque officiel des dérives).

Les canots de sauvetage sans moyen de propulsion dérivent avec les courants, mais des vents forts ont également un effet important, surtout si l'embarcation dérive en travers.

Si vous n'avez rien vu au bout du sixième jour suivant votre signalisation vous pouvez commencer à essayer de vous rapprocher d'un rivage ou d'une route commerciale. Reste encore à déterminer quand votre absence sera prise en considération et le lieu où vous êtes.

D'une façon ou d'une autre au bout d'un certain temps vous allez vous déplacer. Il s'agit alors de calculer votre position et de tout faire pour aller dans la direction la plus favorable possible.

17.2. CALCULER LA POSITION

Estimez et marquez la position de votre naufrage le plus tôt possible sur votre carte.

Etalonnez votre compas sur l'ÉTOILE POLAIRE ou LA CROIX DU SUD à son zénith pour calculer la déviation du compas. Le faire à chaque occasion.

Pour calculer la déclinaison magnétique consulter la carte d'égales déclinaisons jointe.

Evitez les parties magnétiques du bord sur un radeau : la bouteille de CO^2 dans l'eau, les boîtes métalliques, le couteau. Sur un canot évitez tout objet en acier du gréement ou sur l'homme : attention au moteur, aux lunettes et aux postes de radio aussi bien émetteurs que récepteurs. Quand un objet vous semble douteux approchez-le de votre compas jusqu'au contact pour voir s'il l'influence ou pas.

Sur votre journal de navigation marquez le relèvement des astres (soleil et planètes) à leur lever et leur coucher au cas où vous perdiez votre compas. Bien entendu lorsque ceux-ci varieront vous pourrez en déduire le changement de votre position.

Guidez-vous sur la houle :

La houle, provoquée par l'action du vent sur la mer à une grande distance de votre position, ne risque pas de changer de façon brutale et ses changements sont notables. Il est souhaitable de noter la direction de cette houle le matin et le soir et aussi de toute houle plus locale de direction différente à la houle lointaine.

Estimez la force des courants : en général de deux à quatre nœuds (Gulf Stream). Voir cartes jointes.

Portez votre position régulièrement sur votre livre de bord et sur votre carte au cas où vous perdriez l'un ou l'autre.

La couleur, la température des eaux peuvent changer et vous pouvez vous en rendre compte.

La présence d'oiseaux n'est pas toujours le signe de la présence d'une terre proche puisque l'on trouve des oiseaux, réputés vivre sur le littoral, à plusieurs centaines de milles du rivage.

Les erreurs de navigation peuvent représenter à la longue plusieurs centaines de milles.

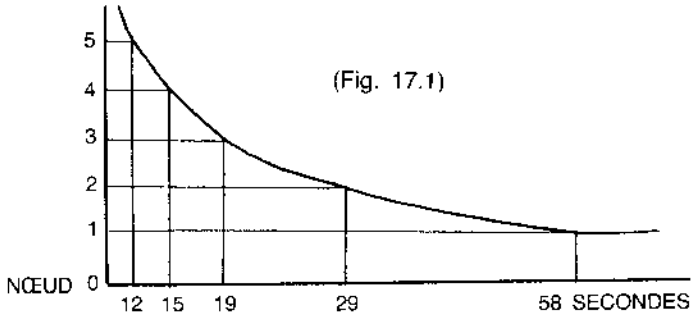
17.3. CALCUL DE VITESSES

Pour augmenter votre vitesse par rapport à l'eau, relevez les poches « anti-dérive » de votre engin de sauvetage. Les redescendre si le temps se gâte.

Enregistrer tout changement de direction du vent et la durée et la force du vent pour chaque direction.

Calcul de la vitesse surface : mesurez la ligne du halin léger flottant (un homme de 1,70 m mesure à peu près 1 mètre à partir d'une épaule jusqu'à l'extrémité des doigts de la main opposée. Faites un nœud à 30 mètres de la bouée. Laissez filer la bouée

au vent : chronométrez jusqu'au passage des 30 mètres soit le temps T en secondes (voir fig. 17.1). Protéger votre montre dans un sac plastique. En l'absence de montre compter lentement les secondes.



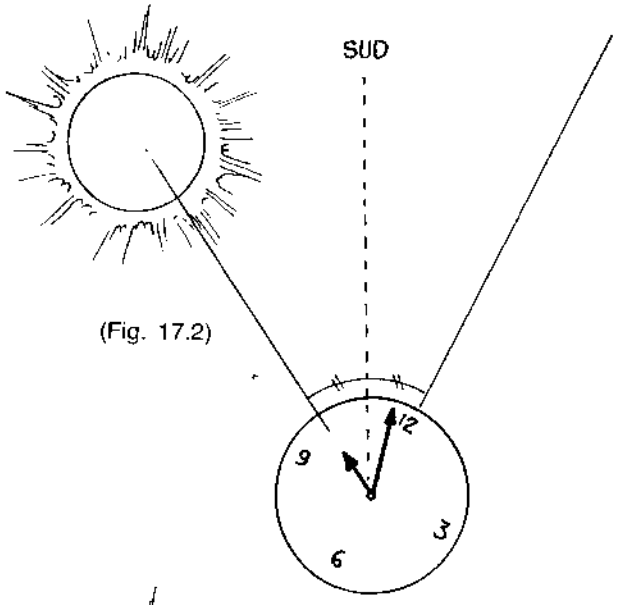
(Fig. 17.1)

17.4. ORIENTATION PAR UNE MONTRE

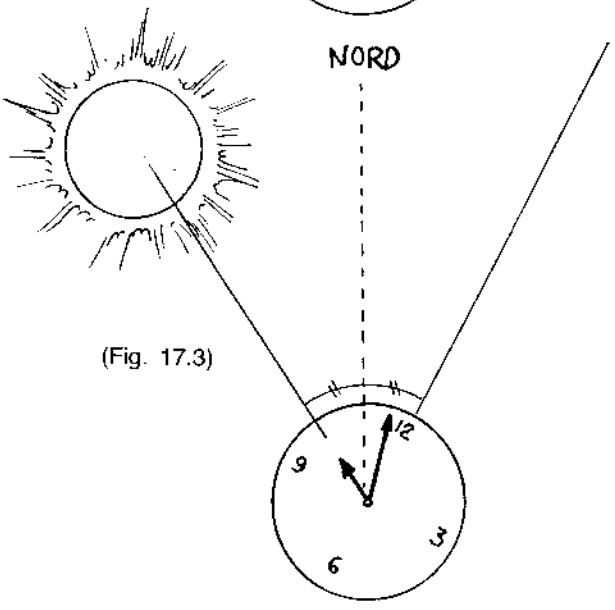
Mettre la montre à l'heure solaire locale.

Dans l'hémisphère NORD pointez la petite aiguille (celle des heures) vers le soleil. Le SUD est donné par la bissectrice de l'angle formé par la petite aiguille, la droite passant par le centre de la montre et le chiffre 12.

Dans l'hémisphère SUD la même procédure indique le NORD (fig. 17.2 et 17.3).



(Fig. 17.2)

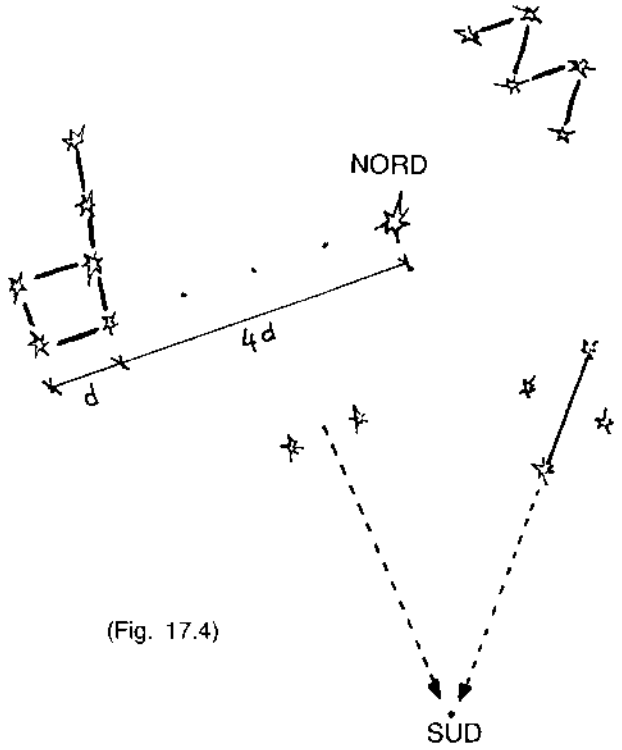


(Fig. 17.3)

17.5. ORIENTATION PAR LES ÉTOILES

Dans l'hémisphère NORD, le NORD est donné à moins d'un degré près par l'ÉTOILE POLAIRE (située au bout de la queue de la PETITE OURSE entre CASSIOPÉE et la GRANDE OURSE).

Dans l'hémisphère SUD, le SUD est localisé par rapport à la CROIX DU SUD et le TRIANGLE AUSTRAL (fig. 17.4).



(Fig. 17.4)

17.6. LATITUDE ET LONGITUDE

Si vous avez une montre calez-la sur UTC (Fuseau de Greenwich).

Prenez l'heure du lever du soleil : Hl.

Prenez l'heure du coucher du soleil : Hc.

a) Calcul de Longitude :

(Hl + Hc):2 = Hm (heures et minutes).

Hm — 12.00 = Long (heures et minutes).

1 heure = 15 degrés ; 4 minutes d'heures = 1 degré.

Après conversion en degrés et minutes d'arc vous avez la Longitude au degré près (si négatif = Longitude EST). Résultats approximatifs qui ne doivent pas être pris comme indication de la progression.

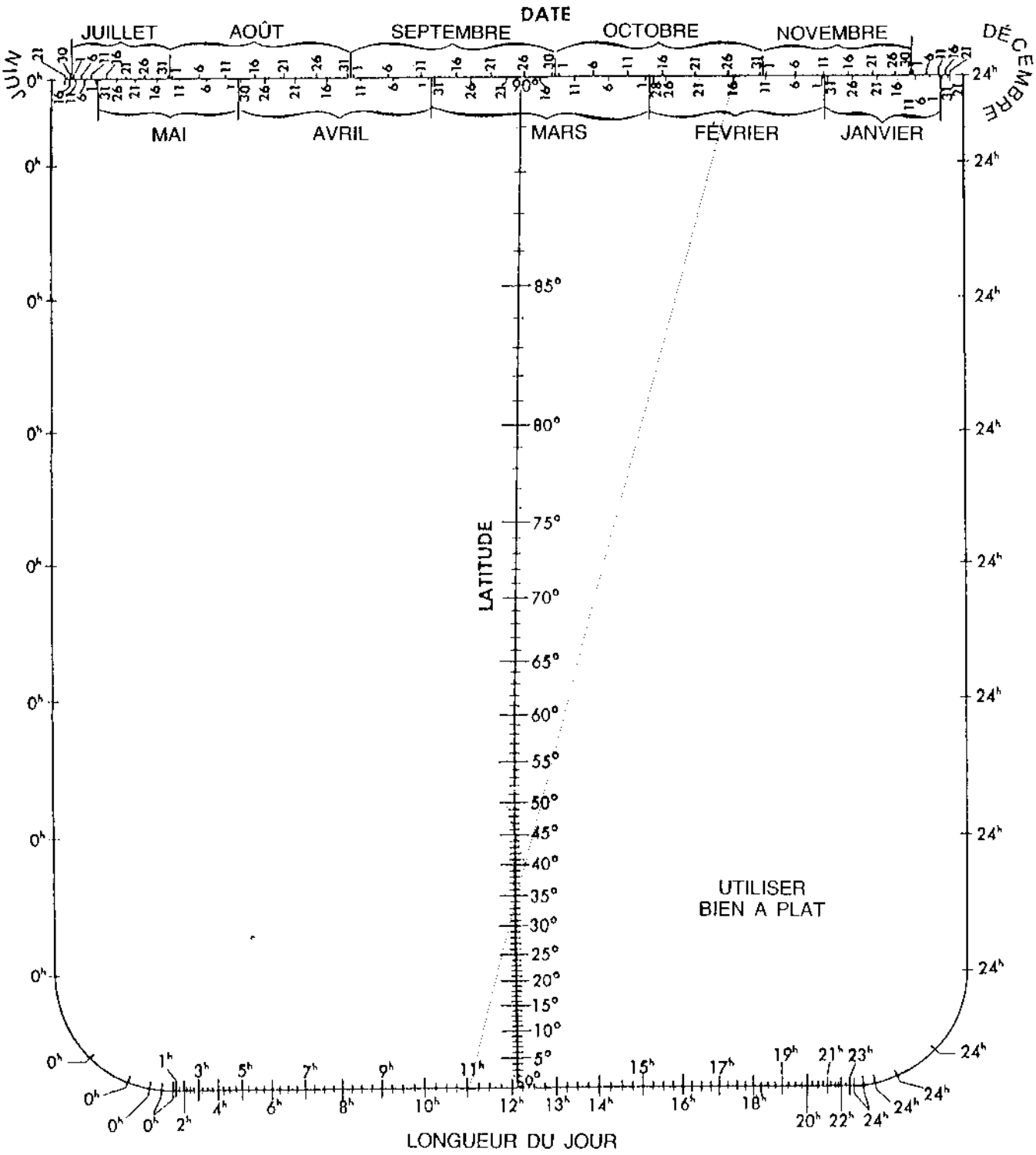
b) Calcul de Latitude :

Durée du jour = Hc—Hl.

En connaissant la date et la durée du jour on trouve la latitude en utilisant le monogramme (fig. 17.5). Dans l'hémisphère NORD on utilise les données brutes (date et durée du jour). Dans l'hémisphère SUD il faut ajouter 6 mois à la date.

La droite joignant les deux entrées coupe la droite des coordonnées graduée de 0 à 90 degrés en un point est votre latitude.

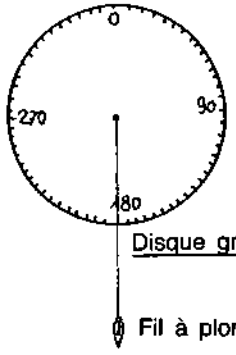
PROTÉGEZ VOTRE MONTRE C'EST VOTRE SEUL INSTRUMENT DE NAVIGATION.



(Fig. 17.5)

Dans l'hémisphère NORD la mesure de la hauteur de l'Etoile Polaire sur horizon vous donne directement votre Latitude à un degré près. Fabriquez :

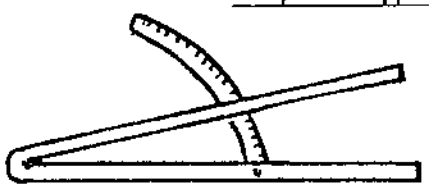
— un calculateur d'angle avec un fil à plomb et une plaque (carton, bois, plastique) ;



Calculateur d'angle.

— un bâton de Jacob (fig. 17.6). On peut utiliser un compas dont les branches ont été allongées et un rapporteur.

Compas et rapporteur.



Echelle de Jacob

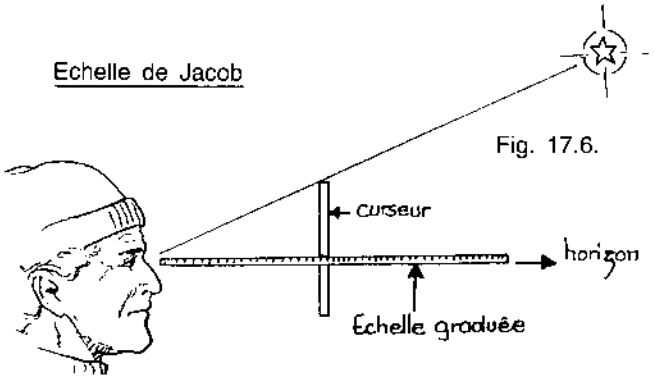


Fig. 17.6.

Avancer ou reculer le curseur pour le faire coïncider avec la visée de la Polaire tout en dirigeant l'axe du bâton vers l'horizon.

17.7. FAIRE ROUTE

D'abord consulter les cartes jointes au manuel et étudier le sens des courants et les probabilités de pluie.

Si vous avez la possibilité de porter un gréement : la route à choisir va dépendre du vent et des courants.

Rechercher :

PRIORITÉ N° 1 : PRÉSENCE DE PLUIE ET FACILITÉ D'ATTEINTE.

PRIORITÉ N° 2 : DISTANCE A PARCOURIR ET POSSIBILITÉ DE SECOURS.

« En bref assurez en priorité votre survie, si en plus vous êtes secouru c'est bien mais vous ne pouvez pas prendre le risque de manquer d'eau en espérant être secouru. Arriver au bout de votre odyssée vivant est plus important que d'espérer être secouru » (D. Robertson).

A ce propos n'oubliez pas que les côtes des déserts sont... désertiques et qu'il n'y a pas d'eau, que vous devez prévoir d'en fabriquer à partir de l'eau de mer.

Donc vous allez étudier :

— des routes que vous pouvez prendre en fonction des allures que votre gréement permet : PRENDRE EN PRIORITÉ L'ALLURE LA PLUS CONFORTABLE ;

— des zones de pluies que vous allez rechercher EN PRIORITÉ ;

— des courants ;

— des routes maritimes où vous pouvez être repérés plus facilement ;

— des côtes que vous pouvez raisonnablement atteindre ;

— de votre espérance d'être repéré selon les différentes routes et/ou côtes que vous viserez.

Il est préférable de couvrir 1 000 milles en 25 jours en suivant les courants et les vents que de s'épuiser à pagayer contre un courant invisible.

Il faut aussi accepter de tourner le dos à une terre qui semble proche et de laquelle un secours semble possible mais qui se situe à une centaine de milles au vent ou à contre-courant. Oublier cette terre en suivant le vent et le courant est la seule solution réaliste de sauvetage même si apparemment elle semble difficile à accepter.

Si vous êtes sur un engin où il n'est pas possible de monter un gréement vous dériverez principalement avec le courant (un à deux nœuds de vitesse) et le vent s'il est fort. Vous n'utiliserez vos avirons qu'à proximité d'une côte donc ne pas en tenir compte dans le calcul.

En fonction des résultats du calcul, mesurez vos réserves de nourriture et d'eau et agissez en conséquence.

Si vous croisez une route de trafic maritime important cela peut valoir la peine de rentrer l'ancre flottante et de moins suivre le courant pour rester sur la ligne marchande.

Ne découpez pas la tente d'un radeau de survie pour en faire une voile. Cela peut endommager les boudins gonflables et vous enlever tout abri dans l'avenir vous exposant ainsi à toutes les intempéries et au soleil : ce qui serait un risque très grave. Essayez d'orienter le radeau pour que le vent pénètre dans l'habitacle et pousse ainsi l'embarcation, sauf par temps très froid.

CHAPITRE 18

PREVOIR LE TEMPS

Prévoir pour faire face à temps.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Se laisser surprendre.	Laisser passer les signes sans les interpréter. Ne rien préparer.	Observer. Rechercher les pluies. Se préparer au gros temps.

Recherchez les indices permettant de :

— récupérer de l'eau DOUCE de pluie;

— prévoir le gros temps.

Seule l'observation journalière, en particulier par les hommes de quart, vous permettra de repérer ces indices. Ces indices doivent faire partie des informations transmises par le quart descendant au quart montant.

Vous n'aurez probablement pas la possibilité d'éviter le temps mais vous pouvez prévoir le mauvais temps et/ou l'arrivée de pluie afin de réagir efficacement.

Il peut aussi se révéler indispensable d'accepter un accostage, un atterrissage, ou une récupération si on peut prévoir que le temps va se détériorer.

18.1. TYPES DE NUAGES

Le schéma de perturbation (fig. 18.2) joint correspond aux latitudes tempérées.

Aux latitudes tempérées et aux latitudes extrêmes, des nuages bien caractéristiques annoncent les dépressions ce sont des nuages hauts, blancs, en traînée (cirrus). Ils sont suivis de nuages plus épais, plus foncés et de plus en plus bas au fur et à mesure que le centre de la dépression approche. On peut alors s'attendre à des pluies, d'abord assez éparses et fines avec un peu de vent et ensuite des pluies de plus en plus abondantes. Les premières pluies peuvent ne pas suffire pour augmenter vos réserves de façon significative ou nettoyer le sel qui se trouve sur votre tente mais ensuite il vous faudra tout faire pour récupérer l'eau douce.

Après le passage du front froid le vent va tourner assez rapidement d'environ 90 degrés et généralement augmentera en force. Les nuages sont alors en général plus élevés et en forme de champignons. Les pluies sous les nuages seront plus fortes (averses) avec du vent. Le temps sera en général un peu plus froid et les pluies vont diminuer en nombre au fur et à mesure que le temps s'éclaircit.

Il peut aussi y avoir des systèmes secondaires qui, malgré un ciel obscurci donneront peu de pluie.

18.2. ZONES DE PLUIE

(Consulter les cartes des précipitations annexées.)

Il y a des zones désertiques sur la mer comme sur terre (voir carte dans chap. 15 sur l'eau). Les principales zones de pluies sont, en gros, les suivantes :

LE POT AU NOIR : à la hauteur de l'équateur et surtout du côté où se trouve le soleil selon la saison. La zone pluvieuse s'étend généralement au nord de l'équateur, dans l'est du Pacifique, dans l'Atlantique, et pendant les mois d'hiver de l'hémisphère Nord dans l'Océan Indien.

LES ALIZÉS : de chaque côté du Pot au Noir s'étendent les alizés à une latitude d'environ 30° au nord et au sud de l'équateur sauf dans les zones à moussons (voir plus loin). Le climat y est assez chaud et plus sec et les nuages se composent jusqu'à 50 % de cumulus; ceux-ci peuvent provoquer des pluies intermittentes sur lesquelles le naufragé ne peut pas compter beaucoup. Dans l'Est de ces océans s'étend un certain nombre de zones désertiques.

LES HAUTES PRESSIONS ESTIVALES (30 à 40° de latitude) : on ne peut attendre que de faibles pluies dans ces régions. En hiver les chances de pluies sont plus élevées.

ZONES TEMPÉRÉES (40 à 60° de latitude) : les dépressions s'y déplacent la plupart de l'année et les pluies y sont fréquentes.

RÉGIONS ARCTIQUES ET SUB-ARCTIQUES : les dépressions y sont moins fréquentes que dans les zones tempérées mais si les précipitations y sont moins abondantes le naufragé y trouvera des réserves d'eau douce sous forme de glace.

MOUSSONS : le terme mousson recouvre deux choses :

— l'alternance du vent sur les océans proches de l'Inde et du Sud-Est asiatique;

— l'alternance de saison sèche et de saison des pluies sur ces mêmes étendues.

Les moussons affectent toute l'Asie du Sud-Est depuis l'Indus jusqu'au Japon.

La mousson du Sud-Ouest souffle vers le Nord-Est au travers de la Mer d'Oman et du Golfe du Bengale de mai à septembre et les précipitations sont importantes en particulier près des côtes du sous-continent indien. Pendant le reste de l'année souffle dans l'autre sens la mousson sèche du Nord vers le Sud déviée par la force de rotation de la terre vers le Sud-Ouest. Les chances de pluie sont faibles si l'on est proche du continent mais plus on s'éloigne vers l'Ouest les chances augmentent puisque la mousson a eu le temps de se charger d'humidité.

MER DES CARAÏBES : de novembre à mars, on peut voir du temps venant du nord apporter des pluies.

18.3. CYCLONES TROPICAUX

Les cyclones de type tropical peuvent affecter l'Ouest de l'Atlantique et la Mer des Caraïbes, le Nord-Est du Pacifique, le Pacifique Sud, le Nord-Ouest du Pacifique et la Mer de Chine, l'Océan Indien, le Golfe du Bengale, la Mer d'Oman et la côte Nord-Ouest d'Australie.

Ces cyclones se produisent le plus souvent aux alentours du 10° degré de latitude de part et d'autre de l'Equateur et sont les plus fréquents à la fin de l'été et au début de l'automne des hémisphères respectifs. Ils se déplacent vers l'Ouest vers leurs pôles respectifs et, à environ, 15° de latitude ils changent de direction et retournent vers l'Est vers leurs pôles respectifs. Parfois, quand en automne les hautes pressions continentales s'affaiblissent, ces cyclones continuent vers l'Ouest. Un indice de prévision de passage d'un cyclone est la houle de l'océan qui se déplace en sortant du centre de la dépression. Il suffit donc de regarder la direction de la houle pour savoir où l'on est par rapport au cyclone.
SI VOUS PENSEZ QU'UN CYCLONE RISQUE DE S'ABATTRE SUR VOUS : PRÉPAREZ-VOUS AU PIRE.

SENS DE ROTATION DU VENT
AUTOUR D'UNE DÉPRESSION

(Fig. 18.1).

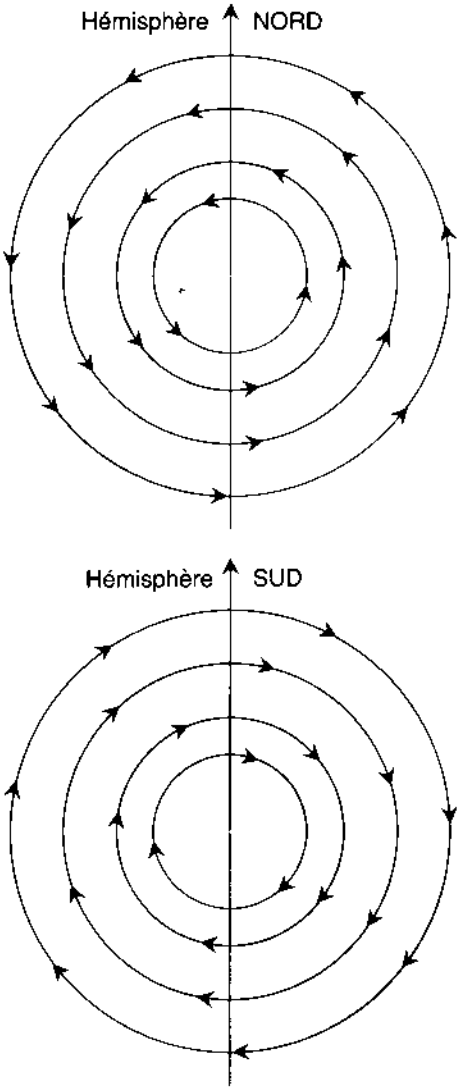
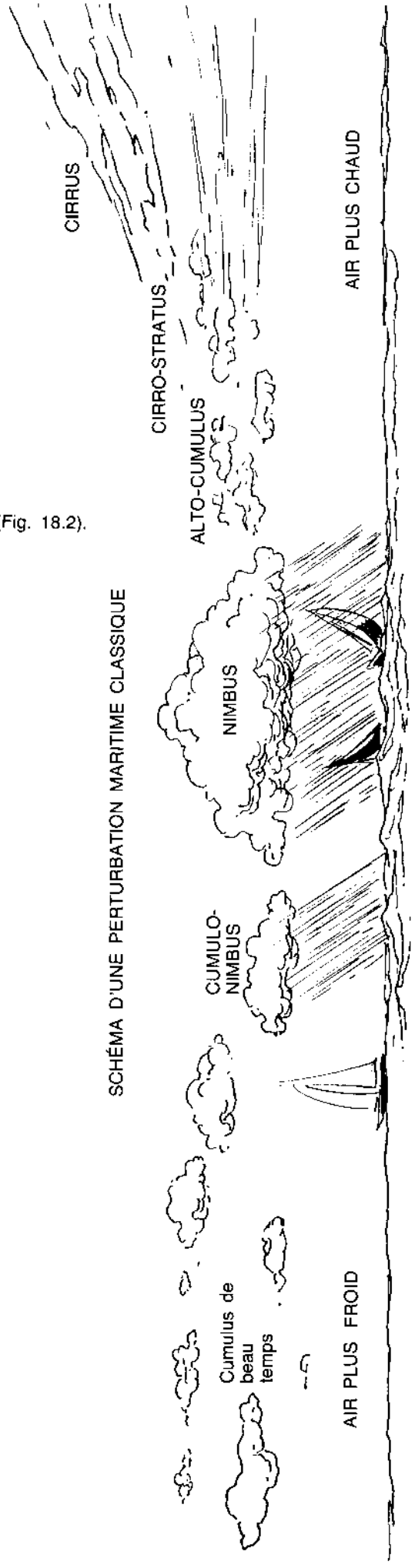
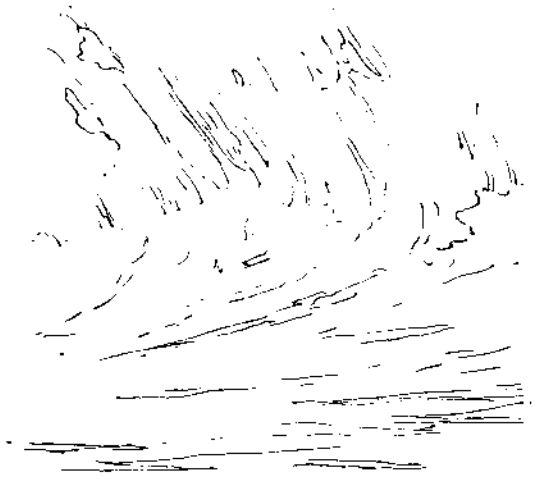


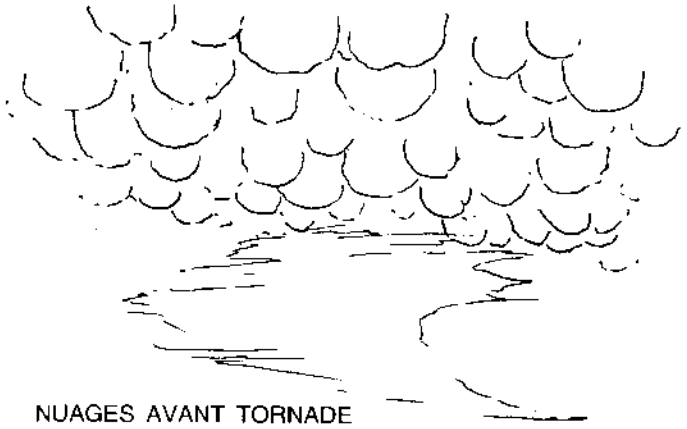
SCHÉMA D'UNE PERTURBATION MARITIME CLASSIQUE

(Fig. 18.2).





CIRRUS annonciateur
d'un changement de temps

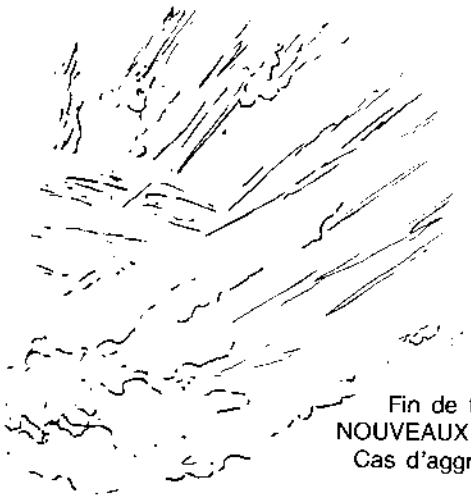


NUAGES AVANT TORNADE

CUMULO-NIMBUS

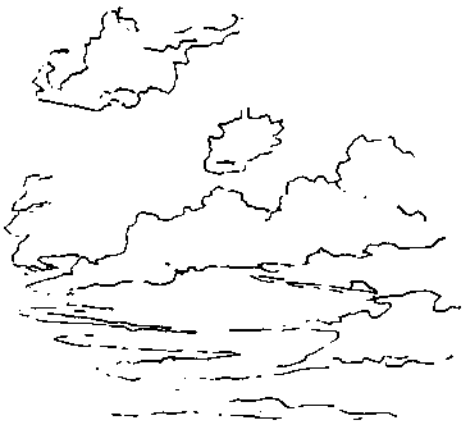
ALTO-STRATUS NIMBO-STRATUS NIMBUS

ALTO-CUMULUS
Ciel Moutonné



Fin de traîne
NOUVEAUX CIRRUS
Cas d'aggravation

CUMULUS et STRATO-CUMULUS



CUMULUS de beau temps revenu

CHAPITRE 19

FAIRE CÔTE

Faire côte peut vous tuer.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Se précipiter. Etre pris dans le ressac inutilement.	Ne rien préparer. Atterrir n'importe où.	Préparez-vous. Prenez votre temps. Envisagez toutes les possibilités. Cherchez les secours (villages, etc.).

Relire le chapitre sur le recueil.

Faire côte est une façon d'être recueilli qui peut se révéler dangereuse.

Si le choix est possible n'atterrissez pas dans les déferlantes. Votre condition physique est amoindrie et vous n'avez plus la force de marcher dans le ressac, ni vous tenir debout : vous serez emportés par la force de la mer et vous vous noierez.

Préparez complètement votre arrivée à la côte en envisageant toutes les possibilités. En cas de doute attendez.

METTEZ TOUS VOS VÊTEMENTS, CHAUSSURES, BRASSIÈRES DE SAUVETAGE, GANTS, CASQUES, TISSUS OU TOILES DIVERS, etc., pour vous protéger des chocs au moment de l'atterrissage contre les rochers, coraux, coquillages coupants et piquants, etc. Si vous n'avez plus de chaussure, protégez vos pieds avec des tissus divers, sinon y mettre de l'huile. De même aux endroits exposés du corps, pour vous protéger, un peu, des coupures et chocs.

SAISISSEZ TOUT A BORD : protégez les réserves d'eau, nourriture, et autres choses indispensables par des bourrelets de tissus ou autre protection contre les chocs de l'atterrissage.

19.1. SIGNES D'UNE TERRE

19.11. OISEAUX

Un premier signe de présence de terre est l'augmentation de la variété d'oiseaux. Cependant il est possible que vous traversiez les routes de migration d'oiseaux de terre et/ou de mer et ces routes peuvent varier suivant les conditions atmosphériques et d'une année sur l'autre. Par conséquent cette observation doit être prise avec précaution. Cependant de nombreux vols d'oiseaux côtiers, ce qui est différent de la présence de nombreux oiseaux éparpillés emmenés au large par le mauvais temps, peut être un signe de la présence d'une terre.

19.12. COULEUR DE L'EAU

Quand le plateau continental remonte, la couleur des eaux change. L'eau peut aussi changer de couleur par l'apport d'alluvions de rivières importantes. Dans les mers soumises à l'action des marées ou lorsqu'il y a des courants côtiers, la présence de branches, fruits, etc., flottants est le signe de la présence d'une terre. Cependant on peut trouver des troncs d'arbre et des algues dérivants au milieu des océans.

19.13. SIGNES DANS LE CIEL

Si la couleur de l'eau change cela peut modifier la couleur du ciel, par réflexion du soleil sur l'eau, et une confusion peut être faite avec le halo créé par la terre. Le halo d'une ville à terre est visible la nuit à plusieurs dizaines de kilomètres. D'autres signes sont aussi visibles ou audibles selon le temps, *ex.* : grondement de récifs, phares, etc. Dans les régions tropicales il est possible de sentir les odeurs de la terre selon le vent jusqu'à 25 km. Dans l'Arctique, la glace ou la neige sur la surface de la mer ou du sol sont souvent indiquées par une réflexion légèrement rosée sur les nuages le jour ou une lueur blanchâtre la nuit.

Des nuages particuliers peuvent se développer au-dessus ou légèrement sous le vent d'une terre par temps clair. Ils sont provoqués par des courants d'air qui, forcés de s'élever par la terre, se refroidissent en altitude et se condensent en nuages souvent de forme lenticulaire. Ces nuages sont fixes dans le ciel, quel que soit le vent, ce qui devrait vous permettre de les reconnaître facilement.

Des montagnes peuvent aussi apparaître au-dessus de l'horizon sans que leur base soit visible. La distance qui vous en sépare peut être plus importante que vous ne le pensiez.

Selon le temps dans les mers chaudes des mirages peuvent apparaître, en particulier au milieu de la journée. Un mirage disparaît ou peut changer d'aspect assez rapidement.

19.2. LES CÔTES

Les côtes sont très variées de par le monde et un certain nombre recelent des dangers certains : récifs, falaises, etc. Par conséquent OBSERVER avant de se lancer vers une côte.

19.21. FRANCHIR UNE BARRE

La barre (surf) que l'on rencontre sur les côtes plates et sableuses comme celle des Landes ou de la côte ouest de l'Afrique est un danger grave même pour un bon nageur en possession de tous ses moyens s'il n'est pas familiarisé avec cet obstacle.

Les vagues qui déferlent ne sont pas toutes aussi fortes les unes que les autres. On observe une périodicité qui semble varier avec les lieux. Par exemple dans la région d'Abidjan, les vagues les plus fortes sont tantôt les vagues n° 7 ou n° 16. Quand ces vagues

ont éclaté, il est fréquent qu'elles entraînent un nageur sur 200 ou 300 m vers le large. Il est important d'observer assez longtemps ce qui se passe avant de choisir le moment de traverser le système de déferlantes. Ceci n'est pas facile pour un observateur au ras de l'eau et venant du large.

Les lames des grosses « barres » se brisent sur les rochers ou sur le sable sans matelas d'eau susceptible d'amortir le choc (il y a fréquemment des membres cassés dans ce cas).

Si un nageur est pris dans les remous d'une lame qui brise, il ne faut pas essayer de rejoindre la surface tant qu'il y a remous : la notion de verticale n'existe plus, le nageur s'épuise et se noie. Il faut attendre que les remous se calment pour retrouver la vraie direction de la surface.

Essayez de vous servir des lames à la manière d'un « surfeur ». Ceci évite la fatigue.

19.22. PRENDRE PIED SUR LA PLAGE

Si vous prenez pied sur une plage et si la vague qui se retire est trop forte pour que vous puissiez avancer : NE LUTTEZ PAS. Dans certains cas la puissance de l'eau est tellement considérable que vous risquez de vous casser une jambe, ou d'être écrasé sur le sable par la lame suivante. Dans ce cas faire demi-tour et plonger rapidement avant la vague suivante : vous réussirez votre surf au prochain coup. Dans ce cas il vaut mieux ne pas avoir avec soi de brassière de sauvetage car elle vous empêchera alors d'aller au fond ce qui est indispensable pour votre survie. Si vous n'êtes pas prêt à faire face à une telle éventualité essayez d'atterrir ailleurs.

SI VOUS ÊTES FATIGUÉS OU INEXPÉRIMENTÉS GARDEZ VOTRE BRASSIÈRE DANS TOUS LES CAS.

19.3. OÙ ATTERRIR

Il ne sert à rien d'atterrir sur une belle plage si elle est au pied d'une falaise qui vous empêche absolument de sortir de la plage. La possibilité de pouvoir accéder à la terre qui est derrière la plage de débarquement doit être considérée.

Choisissez si possible votre lieu d'atterrissage avec soin et évitez à priori les déferlantes, car vos forces sont amoindries.

Evitez d'atterrir si vous avez le soleil dans les yeux ou s'il est bas sur l'horizon.

S'il y a des brisants, recherchez les passages qui peuvent apparaître en leur milieu et dirigez-vous vers ceux-ci.

Il n'y a pas de récifs de corail près de l'embouchure des cours d'eau déversant de l'eau douce.

Il est très difficile de déterminer du large (et au ras de l'eau) l'importance des vagues sur le rivage. Essayez d'atterrir sur le côté sous le vent d'une terre ou d'un point de la côte.

Evitez les courants tourbillonnants ou les mascarets (vagues déferlantes d'estuaires) qui pourraient vous entraîner au large.

Tenez compte de la marée : à marée basse une côte peut se révéler plus accessible qu'à marée haute et révéler des roches qui sont largement recouvertes à haute mer.

Envoyez des signaux à la terre si vous percevez d'éventuels sauveteurs et dans ce cas il vaut mieux attendre en mer d'être recueillis, si possible.

Arrivez perpendiculairement aux vagues et non de façon oblique.

L'eau est en général plus calme au côté sous le vent des endroits où se trouve une importante quantité d'algues.

19.4. ATTERRIR A LA NAGE

Nager vers la côte est risqué et dangereux.

Vous ne connaissez pas les courants de marée, ils peuvent vous entraîner ou ralentir votre nage.

Vous êtes plus fatigué que vous ne le croyez et la nage vous épuisera.

Vous êtes dans un engin qui flotte : ne l'abandonnez que s'il coule !

Si vous êtes obligé d'abandonner votre engin de sauvetage, faites-le le plus tard possible.

Mettez tout vos vêtements y compris les chaussures, sans oublier votre brassière de sauvetage sauf si la barre est dangereuse.

Nagez lentement.

Si devant vous s'étale une côte rocheuse, cherchez un endroit où les lames viennent monter sur les rochers plutôt qu'un endroit où les lames se brisent avec une écume blanche (récifs immergés). Avancez dans les brisants en vous mettant derrière une grosse lame. Faites face au rivage et prenez une position assise, les pieds en avant, les jambes ramenées sous vous avec les pieds de 60 à 90 cm de votre tête. Ainsi vos pieds amortiront les chocs au moment de l'atterrissage, ou lorsque vous heurterez des rochers. Si la lame que vous avez choisie ne vous amène pas jusqu'à la côte, attendez la suivante en arrêtant de nager. Recommencez jusqu'à toucher terre. Même position pour traverser un récif de corail.

Dans les endroits où se trouvent des algues, ne nagez pas dedans (risque d'entravement de vos mouvements) mais plutôt saisissez-les pour avancer en vous glissant dedans.

19.5. ATTERRISSAGE AVEC UN RADEAU DE SAUVETAGE

Il est possible que vous ne puissiez vous opposer au vent qui vous porte au rivage, dans ce cas essayez de déterminer le plus tôt possible l'endroit où vous souhaitez atterrir et essayez de naviguer vent de travers pour y arriver.

Mollissez sur le gonflage de votre radeau pour lui permettre d'épouser les ondulations de la mer et diminuer les risques de retournement.

Tout attacher à bord.

Découper la tente sans couper les arceaux gonflables. Ceci afin que personne ne soit pris dans le radeau si celui-ci se retourne ou se dégonfle à la suite d'un choc.

Gardez votre ancre flottante afin d'éviter un retournement du radeau dans le ressac.

Dès que vous atteignez les premières déferlantes mettez tout votre poids du côté mer afin d'éviter tout retournement. De bons nageurs et encore en forme peuvent être mis à l'eau (suivant les conditions et la température de l'eau) qui, agrippés aux filières en guirlande, pourront maintenir la stabilité de l'engin.

Si le radeau se remplit d'eau, le vider le plus vite possible.

Gardez absolument vos brassières de sauvetage sur vous.

Si le radeau se retourne, saisissez les filières en guirlandes qui pendent des boudins mais soyez prêts à les lâcher et faire côte seul au cas où vous risquez de vous coincer entre des rochers et le radeau.

Le radeau a beaucoup plus de chances de flotter et d'arriver au rivage que vous seul. Par conséquent tant qu'il flotte restez dessus ou au pire dans l'eau à côté et tenant les filières en guirlandes.

19.6. ATTERRISSAGE AVEC UN CANOT DE SAUVETAGE

Si on possède des avirons, les utiliser pour choisir un lieu d'atterrissage sans déferlantes ou avec le moins de ressac possible.

Eviter à tout prix les déferlantes.

Il est souvent plus facile de se déplacer en mer le long d'une côte qu'à pied sur cette côte.

S'il le temps est mauvais et qu'il n'est pas possible d'attendre, mettre l'ancre flottante pour présenter aux vagues la partie la mieux défendue de l'embarcation. Si c'est possible, remonter l'ancre flottante quand la vague est passée et la remettre à la mer à l'approche de la prochaine vague; ceci afin d'avancer sans danger sur le dos de la vague et d'éviter de se faire embarquer quand elle se présente.

Si vous disposez d'huile, filez de l'huile (quelques litres peuvent suffire).

Si vous ne possédez pas de brassières de sauvetage prenez des pièces de polystyrène pour vous soutenir dans l'eau au cas où vous vous trouvez dans l'eau. Evitez de prendre les avirons ou de grandes pièces de bois : ils peuvent vous blesser dans le ressac.

Evitez par tous les moyens que votre canot soit retourné : risque d'écrasement de l'équipage.

Si vous possédez une ancre vous pouvez la mettre à la mer avec quelques mètres de ligne et la laisser draguer (en la retournant pour qu'elle ne croche pas). Ceci vous permettra d'éviter de vous faire retourner : trois précautions :

a) Mesurer la longueur de la ligne avant de mettre l'ancre à l'eau.

b) Ne pas aller jusqu'au sec, laisser le canot flotter dans un peu d'eau, pour qu'il ne se mette pas de travers. Amenez-le à terre plus tard quand vous serez débarqués.

c) Ne pas mélanger la ligne de l'ancre avec celle de l'ancre flottante. Remonter l'ancre flottante dès que l'ancre croche. A ce moment il est peut-être possible de récupérer la ligne de l'ancre flottante pour allonger la ligne de l'ancre sans oublier qu'elle est en général moins solide que celle de l'ancre.

Tout saisir au cas où votre embarcation se retournerait ou serait mise en pièce par le ressac.

19.7. APRÈS L'ATTERRISSAGE

L'atterrissage fatigue d'autant plus que le temps est mauvais. Aux rescapés les plus solides d'aider les plus faibles.

Récupérez tout ce que vous pouvez dans votre embarcation et le mettre à l'abri le plus haut possible sur la plage (hors d'accès de la mer des éléments et des animaux).

CHAPITRE 20

SURVIVRE À TERRE

A TERRE : TOUT COMMENCE		
TRÈS DANGEREUX	**MAUVAIS**	**BON**
Ne pas s'adapter.	Ne pas compter vos forces.	Economiser vos forces.

A terre rien n'est résolu vous n'êtes pas encore sauvé.

Comme en mer, continuez à VOUS SERVIR DE VOTRE TÊTE.

Economisez vos forces; vous êtes plus fatigué que vous ne le croyez, ne faites pas de mouvements inutiles.

Vos priorités sont : P.P.-P.E.N.S.E.

1. P = POINT DE LA SITUATION.
2. P = PREMIERS SOINS.
3. P = PROTECTION de votre tête et de votre corps.
4. E = EAU.
5. N = NOURRITURE.
6. S = SIGNALISATION
7. E = EXPLOITEZ LES RESSOURCES.

Ne quittez pas tout de suite votre lieu de mise à terre; sauf danger immédiat, restez sur place ou tout proche pour établir un campement. Quand vous serez reposés, que vous aurez fait le point alors vous étudierez quels déplacements sont réalisables.

20.1. P = POINT DE LA SITUATION

1) A quel endroit sommes-nous ? Qu'il y a-t'il aux alentours immédiats ? Quels sont les dangers immédiats qui nous menacent (marée, animaux, tels crocodiles, moustiques, etc., chute de rochers, vent, pluie, soleil, froid, etc.) ? Si besoin ÉVACUER le lieu même de l'arrivée à terre pour un lieu plus sûr mais pas trop éloigné.

2) Où et comment peut-on s'abriter des éléments, des animaux sauvages ? Provisoirement ? Plus tard de façon durable ?

3) Quelle est la forme physique de chacun ? Faire l'inventaire des blessures et des soins à apporter.

4) Quel est l'état mental et moral de chacun ?

5) Que nous reste-t-il comme matériel ? Faire l'inventaire de tout y compris des vêtements.

6) Quel est l'état des réserves en eau ? Faire l'inventaire. Y a-t'il à proximité une source d'eau douce potable ?

7) Quel est l'état des réserves en nourriture ? Faire l'inventaire. Comment va-t-on pouvoir se nourrir ?

8) Que reste-t-il comme moyens de signalisation ? Où et quand peut-on les employer ? Comment en improviser ?

9) Moyens d'orientation et de calcul de l'heure.

20.2. P = PREMIERS SOINS

Traiter les premiers soins (chap. 11).

20.3. P = PROTECTION

20.31. PROTÉGER SA TÊTE

Voir chapitre 5 sur la protection psychologique de la tête et chapitre 12 sur l'hygiène.

20.32. PROTÉGER SON CORPS

Abritez votre corps des agressions des éléments pour économiser votre énergie.

20.321. IMPROVISEZ VOTRE VÊTEMENT

Votre premier abri est votre vêtement. Entretenez votre vêtement et améliorez son efficacité avec TOUT ce que vous trouvez. S'il fait froid couvrez votre tête pour diminuer la perte de chaleur. S'il fait chaud protégez-vous du soleil et de ses brûlures. Portez des vêtements légers pour y retenir la sueur mais assez aérés pour que l'air y circule. Improvisez des lunettes.

Protégez vos pieds avec des chaussures improvisées. Si vous n'avez plus de sous-vêtements improvisez une couche-culotte : elle évitera des échauffements aux parties génitales masculines lors des marches à pied.

Protégez les blessés et les blessures pour empêcher toute aggravation.

20.322. IMPROVISEZ VOTRE ABRI

a) Un bivouac doit comporter :

— des latrines, c'est-à-dire un endroit à l'écart où chacun fait ses besoins. Un trou naturel suffit. Le recouvrir de terre après chaque usage;

— protection contre le vent, la pluie, la neige, le soleil et les tempêtes;

— protection contre les dangers naturels (inondation, marées, chutes d'arbres, de branches mortes et de rochers, avalanche, etc.);

— un sol assez élevé pour se coucher et y faire un feu;

— des matériaux pour faire des abris et un feu;

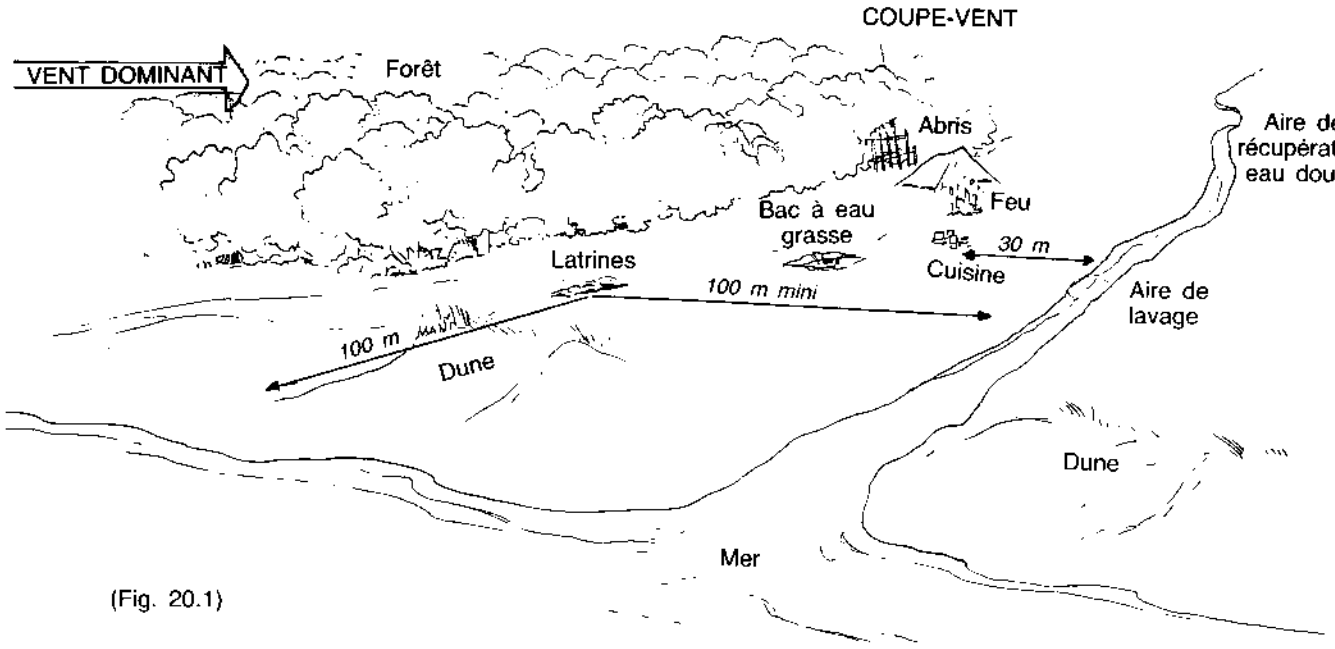
— absence de plantes et d'insectes dangereux (y compris les moustiques);

— eau potable en quantité suffisante (à moins d'un kilomètre);

— nourriture proche;

— sol sec et hors des vallées humides de rivières ou loin des mares d'eau croupie;

— espace libre pour se signaler;



(Fig. 20.1)

PLAN POSSIBLE DE BIVOUAC

— protection contre les animaux sauvages et à distance de leurs lieux de passage;

— un espace suffisant pour construire un abri et pour stocker de la nourriture (en hauteur si possible et hors d'atteinte des rongeurs, insectes, gros animaux grimpeurs etc.);

— un endroit pour les délivres et les déjections;

— un peu de vent pour disperser la fumée et les insectes;

— une pente et/ou la possibilité de creuser des tranchées pour évacuer l'eau de pluie. Le sable reste longtemps humide et la pluie va rendre le sable moins résistant et provoquer l'effondrement possible de votre abri.

Le bivouac peut être réparti d'amont en aval tout au long d'un cours d'eau, avec les abris en amont et les latrines le plus bas et le plus loin possible de l'eau. Il faut absolument organiser des latrines sans quoi l'espace du bivouac sera rapidement souillé de déjections multiples sans compter l'odeur et la venue d'insectes, causes de maladies, et d'animaux divers potentiellement dangereux.

b) Improvisez votre abri.

Si vous disposez d'un engin de survie, entier ou en morceau, utilisez-le comme premier abri. Retournez le canot sans vous faire écraser dessous en le soutenant avec des étais. Vous pouvez utiliser tel quel un radeau de sauvetage et même le hisser au-dessus du sol pour mieux vous isoler d'un sol froid ou chaud (attention à ne pas passer au travers de la toile de fond si elle a beaucoup vieilli avec l'action de la mer).

Il existe sur les rivages des abris naturels que l'on peut utiliser en urgence :

— grottes (attention à la marée, aux animaux qui peuvent y vivre, au plafond humide qui peut se détacher sous l'action d'un feu);

— arbres abattus, restes d'habitation, épaves etc. Attention aux ouvrages militaires abandonnés dans les lieux isolés : ils peuvent abriter ou cacher des engins militaires dangereux.

c) Construisez votre abri.

Déterminez d'abord le type d'abri dont vous avez besoin : la fonction a plus d'importance que la forme.

L'abri sera conçu de façon évolutive, c'est-à-dire qu'il devra permettre une évolution vers le « quatre étoiles » avec une cuisine, un salon, une entrée, des chambres etc. La survie c'est d'abord le confort et le confort renforce le moral.

Les trois morceaux de base d'un abri sont : le toit, les murs, le plancher.

Evitez les matériaux très conducteurs de chaleur ou de froid (métal).

Utilisez ce dont vous disposez dans l'environnement proche, même partiellement construit.

Dans les lieux dépourvus d'arbres utilisez des matériaux non conducteurs (buissons, terre, cailloux etc.).

Utilisez les bois selon le fil en recherchant la résistance maximum.

Dans les zones où des collines et montagnes tombent dans la mer, il est courant que des vents froids et violents descendent des hauteurs vers la mer. Couper le vent grâce à un rocher, un mur de pierres, un paravent de branchages et de terre (voir fig. 20.4). Mettre l'ouverture de l'abri à 90° des vents dominants.

L'abri devra être proche d'un point d'eau mais assez loin pour ne pas en supporter le bruit et l'humidité de la nuit. Un lieu humide est souvent habité de moustiques et autres insectes ou animaux.

Dans les pays équatoriaux la nuit tombe très vite. Dans tous les cas préparer les abris bien avant la nuit.

Par temps froid ou tempéré l'abri devra être étanche à la pluie et au vent. Assurez-vous que l'eau de pluie ne pourra pas revenir sous l'abri et creusez des rigoles de chaque côté. Si l'on n'a pas de feu, l'abri devra être d'un volume minimum : au maximum trois fois le volume d'un homme pour garder la chaleur diffusée par l'organisme.

Dans un terrain enneigé utilisez la neige comme matériau de construction, si possible avec une structure en bois. Toutes les neiges ne permettent pas de construire des igloos. La tasser avant d'y découper des blocs. Faire absolument une fosse à froid pour que l'air froid plus lourd s'y écoule (hauteur de la taille d'un homme).

Par temps chaud l'abri devra procurer de l'ombre et une certaine aération; la température de l'air en climat chaud est moins élevée à 50 cm au-dessus ou en dessous du sol; travaillez de nuit même pour contruire votre abri et économiser ainsi votre sueur.

Dans les pays tropicaux et équatoriaux vous pouvez disposer de feuilles de cocotiers pour faire des couvertures, ou des feuilles de bananiers etc. Il suffit alors de faire une structure de branches souples entrelacées.

Plus tard vous pourrez faire un abri permanent de type TEPEE avec de grandes pièces de bois. Ce type d'abri résiste bien au vent et permet de faire un feu à l'intérieur, proche de l'entrée mais décalé pour recevoir un peu d'air afin de chauffer l'abri et évacuer la fumée vers le haut de la structure de l'abri. La couverture peut se faire avec des petits sapins tête en bas, de la terre mélangée d'herbe etc.

(Voir les fig. 20.1 et suivantes pour différents types d'abris.)

d) Le couchage

Allongé sur le sol, 75 % de la perte de chaleur se fait en direction du sol. Par conséquent mettez trois fois plus d'isolant entre vous et le sol que sur vous.

Faites une couche avec des herbes sèches ou non humides sur un bras d'épaisseur minimum. Plus la masse d'air sera importante, mieux vous serez isolés. Sous cette couche isolante du froid isolez-vous de l'humidité du sol par une claie de branchages, une toile isolante etc.

On peut aussi créer un chauffage avec des pierres chaudes disposées sous la couche (voir fig. 20.5).

Dans un abri de neige, une bougie suffit à réchauffer en partie l'abri, s'il n'est pas trop important.

e) Routines de bivouac

Etablissez des routines de bivouac à faire tous les jours à la même heure.

Tous les matins :

— sortez et aérez votre couche; elle vous isolera mieux, et ce sera plus propre;

— faites 45 minutes d'exercice; c'est-à-dire assouplissement et un peu de marche. Si vous êtes fatigués commencez assis puis allongé des mouvements d'échauffement et d'assouplissement puis un peu de marche. Au fur et à mesure que votre forme revient un peu plus de marche tous les jours mais 45 minutes d'exercice/jour suffisent.

— donnez-vous des objectifs à atteindre et des tâches à réaliser dans la journée.

Tous les soirs :

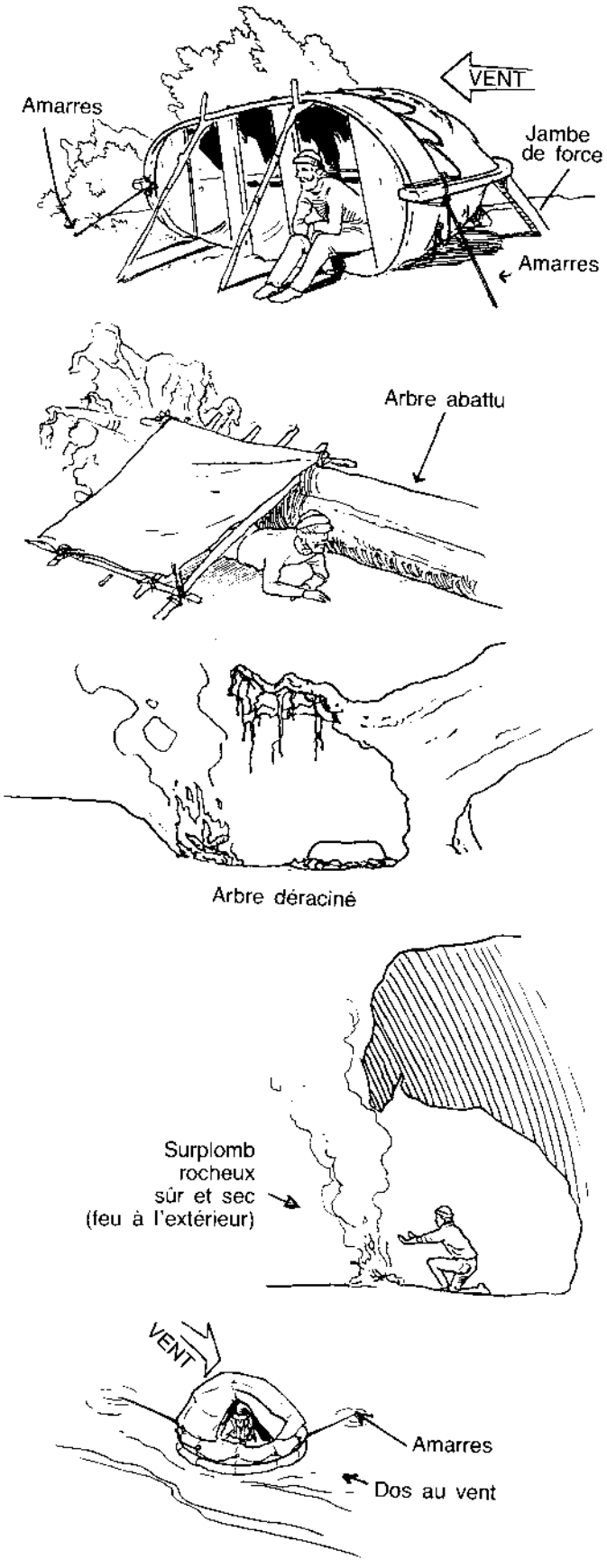
— entretenez votre matériel et faites de la couture en improvisant des aiguilles;

— lavez-vous avant de vous coucher et le matin, rasez-vous si vous le pouvez;

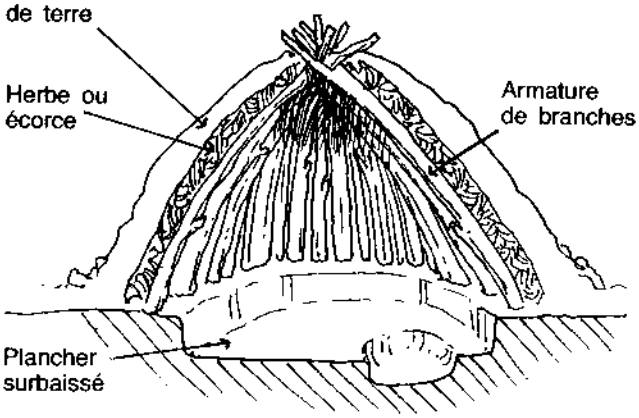
— faire la lessive, dans l'eau douce ou mieux avec des cendres blanches de bois;

(Fig. 20.2)

Abris provisoires

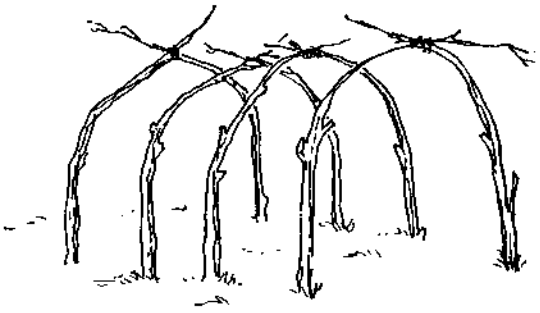


— repasser votre linge avec des cailloux chauds tenus par des branches de bois fendues. Que tout soit prêt et bien rangé le soir au cas où il arrive quelque chose pendant la nuit et que vous soyez forcé d'évacuer d'urgence.



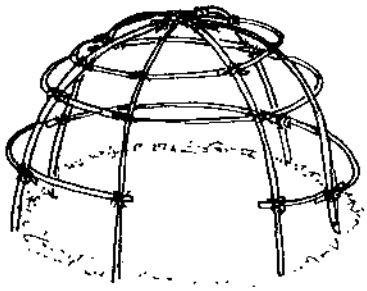
(Fig. 20.3)

ABRIS

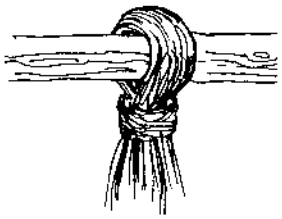


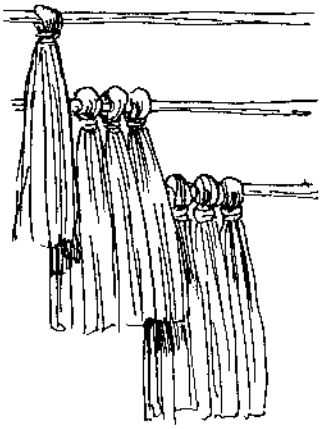
Huttes avec jeunes arbres pliés

(SI PETITE PEUT SERVIR DE SAUNA)

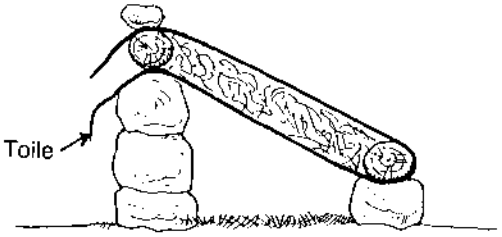


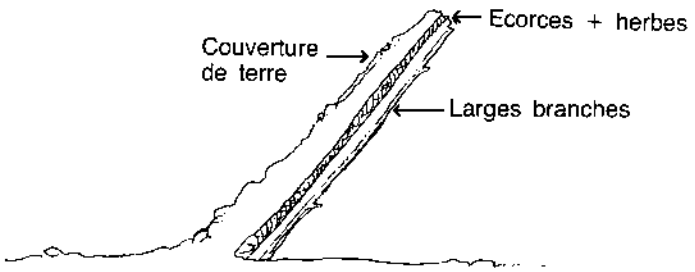
COUVRIR avec
herbes liées ou branchages
en partant du bas de l'abri vers le haut

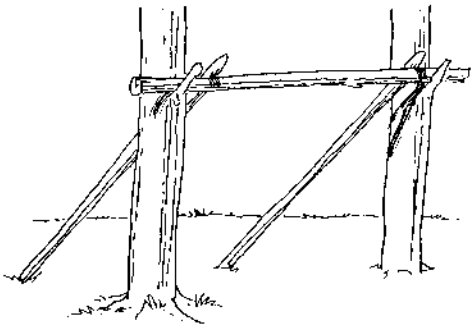




ABRIS EN APPENTIS

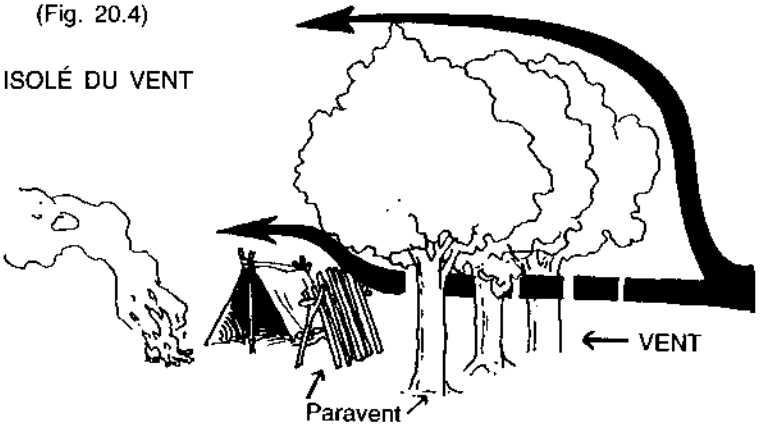






(Fig. 20.4)

BIVOUAC ISOLÉ DU VENT



Pour vous laver à l'eau chaude vous pouvez creuser dans le sol une baignoire, ou utiliser un trou d'eau reconnu à l'avance pour y plonger des cailloux chauffés au feu. Une autre solution est de faire un petit sauna (vous y serez assis) et étanche; la réchauffer avec des pierres chaudes sur lesquelles est versée de l'eau (fig. 20.6).

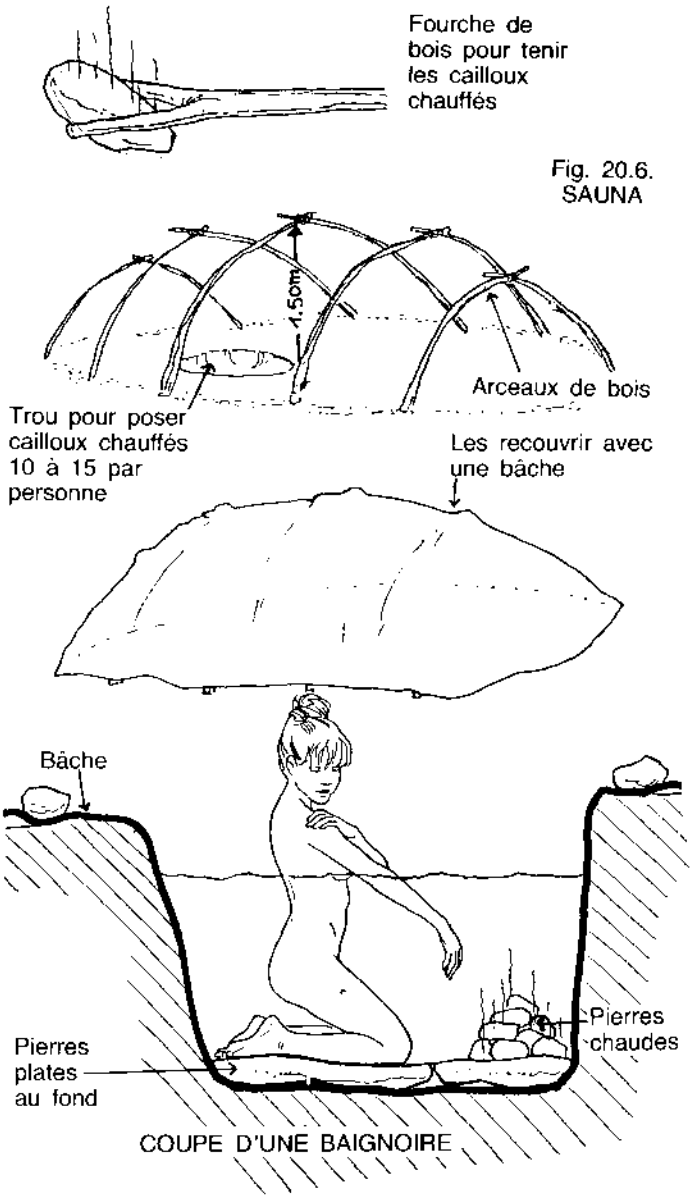


Fig. 20.6. SAUNA

Rester 10 à 15 minutes dans le sauna. Boire de l'eau contre la sudation.

Relire le chapitre 14 sur le sommeil, le repos et la fatigue.

Prenez votre temps, sauf urgence vitale, ne vous pressez pas, reposez-vous et récupérez le plus vite possible de votre périple en mer. Ne forcez pas physiquement et déplacez-vous à la même vitesse tranquillement.

20.323. IMPROVISEZ VOTRE FEU

Le feu a un rôle moral (distraction, présence vivante, espoir) et de nombreux usages (éclairage, cuisson, signalisation, chauffage, fabrication d'outils, purification, éloignement d'animaux dangereux etc.).

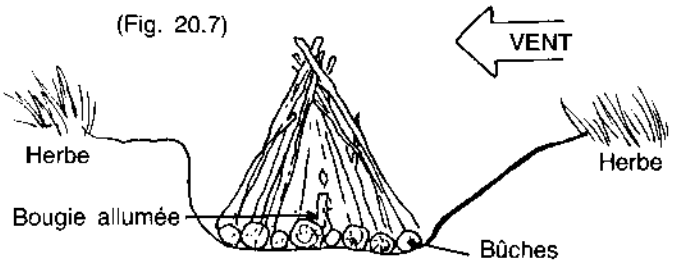
Faites de tout petits feux qui consomment peu de combustible et vous permettent de vous chauffer facilement au-dessus. Pas de grands feux.

A) OU PLACER LE FEU

Dans un endroit où il n'y a pas de matériaux inflammables. Le mieux est un sol sableux ou caillouteux (cailloux secs sans quoi ils explosent à la chaleur), sans herbes, ni racines (les racines communiquent le feu aux arbres), abrité du vent et si possible pas trop loin d'eau potable et d'une source de combustible.

Creuser un trou d'environ 30 à 50 cm de profondeur, le tirage sera suffisant mais pas excessif.

(Fig. 20.7)



Enlever autour du foyer la terre végétale et toute herbe, racine etc. sur un cercle de 1 à 2 mètres de diamètre.

Des cailloux autour du foyer aident à la cuisson.

Ne jamais construire un feu :
- à côté de matériaux inflammables ou secs;
- dans des prés secs;
- sous des branches basses;
- dans une forêt de résineux ou sèche;
- sous un arbre enneigé;
- directement sur la neige;
- sur, sous, à côté de rochers humides.

Sur la neige, mettre au fond du trou des bûches de bois vert pour éviter que le foyer s'enfonce, par la chaleur, dans la neige. Construire le feu sur ces bûches.

B) BESOINS POUR CONSTRUIRE UN FEU

Un feu peut fonctionner seulement s'il y a de l'AIR, de la CHALEUR, du COMBUSTIBLE. L'absence d'un de ces éléments empêche le feu de s'allumer ou de tenir.

AIR

Même abrité il y a toujours une petite brise. Orienter le trou de votre feu selon cet axe. Ne cassez pas cette brise en vous mettant entre le feu et elle.

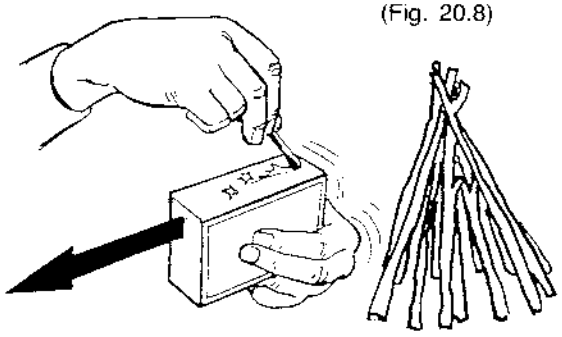
L'erreur la plus commune consiste à trop charger le feu et à l'étouffer (manque d'air). Soufflez sur le feu l'active (plus efficace si vous utilisez un tuyau pour souffler). Un éventail est efficace aussi.

CHALEUR

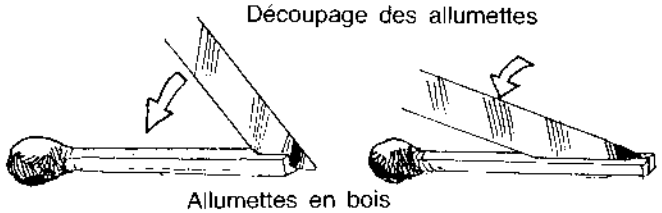
(Les méthodes de feu par friction de morceaux de bois sont difficiles à réaliser si vous n'êtes pas entraîné. N'y perdez pas votre temps.)

Allumettes : si elles sont humides, les faire sécher au sec, à l'air et si possible au soleil. Même chose pour le frottoir. Dès qu'elles sont sèches (au bout d'un ou deux jours), les mettre sur un plan dur et les

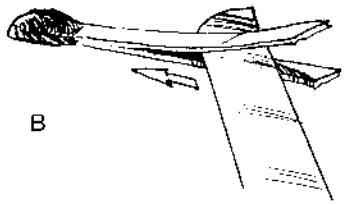
(Fig. 20.8)

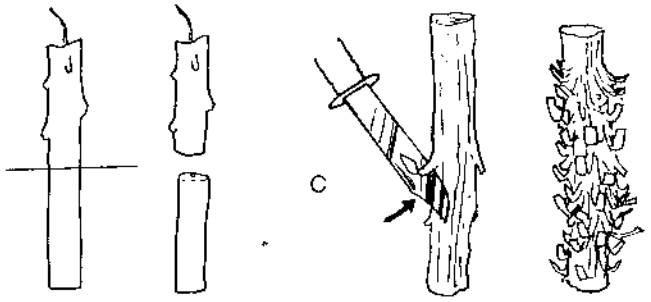


Découpage des allumettes



Allumettes en bois





Couper en 2 les bougies

Faire un plumeau de chaque pièce d'allume-feu

couper en deux dans le sens de la longueur, en appliquant une lame de couteau à partir de l'extrémité non soufrée vers l'extrémité soufrée. Vous aurez ainsi deux fois plus d'allumettes. Si vous disposez d'une bougie : coupez-la en deux, allumez-en une partie à l'abri du vent afin de conserver la flamme et ne pas utiliser d'autre allumette pour allumer le feu.

Pour ne pas chasser avec la main le combustible au moment où vous frottez l'allumette contre le frottoir, faites l'inverse : passer le frottoir (mobile) sur l'allumette (fixe) en tirant vers vous (fig. 20.8).

Utilisez la première flamme de l'allumette qui apparaît tout au début de la friction en approchant celle-ci le plus près possible du combustible.

Friction : si vous avez un briquet, faites-le sécher, nettoyez-le, économisez-le.

On peut aussi frapper une pièce d'acier (pas d'inox sauf exception) contre une pierre dure (silex, quartzite etc.) et en sortir une étincelle. Il faut alors faire tomber cette étincelle sur une amorce très fine et très sèche (ex. tissu de coton très effiloché) et développer la braise ainsi créée pour petit à petit la transformer en flamme. Difficile. Demande beaucoup d'essais et de patience.

Rayons solaires : loupe, paire de jumelles, réflecteur de lampe etc. Il faut un beau soleil et une amorce très fine et très sèche.

COMBUSTIBLES

Quels qu'ils soient : les récolter en quantité avant de les utiliser et surtout avant la nuit (les abriter des intempéries). Les bois les plus secs sont les bois morts restant dans les arbres. On trouve du bois sec sur des arbres morts encore debouts ou ayant brûlé, les petites branches mortes au pied des arbres, dans les arbres creux. Si l'on trouve une branche humide en enlever toute la surface pour atteindre la partie sèche cachée à l'intérieur.

Faire trois tas différents à côté du trou du foyer prévu : petits bois, moyen, gros.

L'amorce : c'est le combustible le plus important pour faire démarrer un feu. Souvent le feu est bien préparé mais il ne prend pas parce que l'amorce n'est pas bien préparée. L'amorce c'est tout ce qui s'enflamme facilement avec une faible source de chaleur. Il n'y a pas forcément de flamme mais une braise. Pour obtenir une flamme il suffit de souffler sur la braise obtenue. L'amorce doit être fine, la plus fine possible et absolument sèche. Il est bon de broyer finement à la main ces amorces.

Amorces naturelles (sèches) : fibres naturelles (orties, massettes d'eau,...), feuilles mortes brunies broyées, herbes sèches finement brisées, écorce extérieure (bouleau, genévrier, bambou, roseau...), excréments d'animaux pâturants (vache, lapin...), intérieur spongieux de tiges (tournesol, bambou...), soies de fleurs (massette d'eau, saule, peuplier...), écorce intérieure (saule, peuplier...), duvet d'oiseau, nids d'oiseaux, mousse et lichens secs, cheveux... Casser en frottant dans les mains toute fibre végétale pour la transformer en petits cheveux plus facilement enflammables.

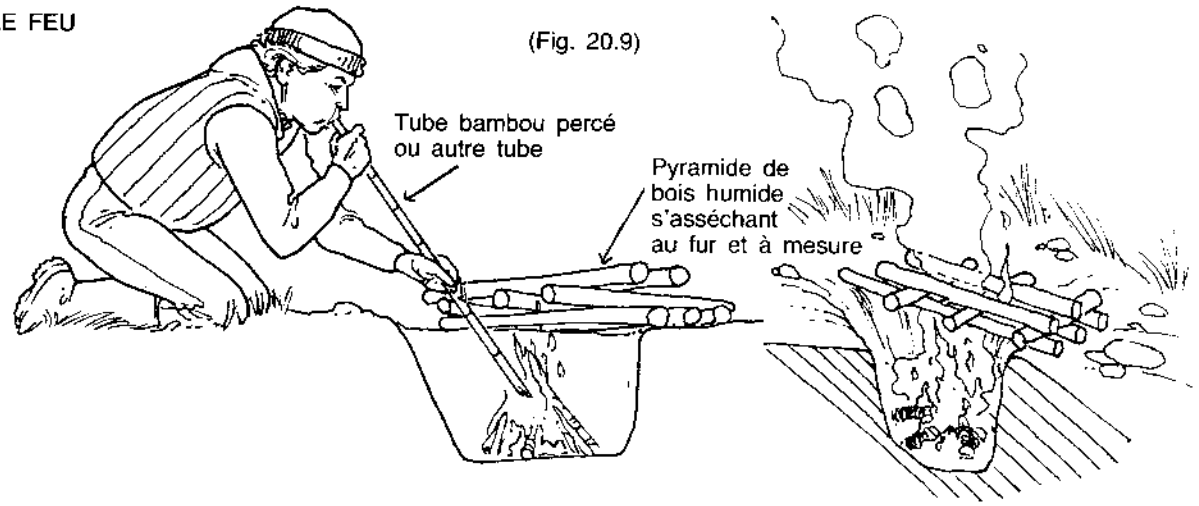
Amorces industrielles (sèches) : permanganate de potassium + sucre (50/50), coton (raclures de vêtements), hydrocarbures (graisse à chaussure, fioul,...), papier journal (papier hygiénique s'il est mélangé avec du cirage ou de la graisse ou un hydrocarbure), bougies, alcool (lotion après-rasage, parfum, vernis à ongle etc.), engin pyrotechnique (sortir le moyen de signalisation qui est au bout des fusées), poudre à fusil, laine d'acier avec une pile de 4,5 V... Vous pouvez obtenir une étincelle avec deux fils de la batterie du moteur de votre canot, en ayant pris garde d'ouvrir les bouchons de la batterie pour prévenir le dégagement d'hydrogène dégagé par la réaction. Enflammer ainsi un chiffon imbibé de pétrole. Cette technique décharge rapidement la batterie.

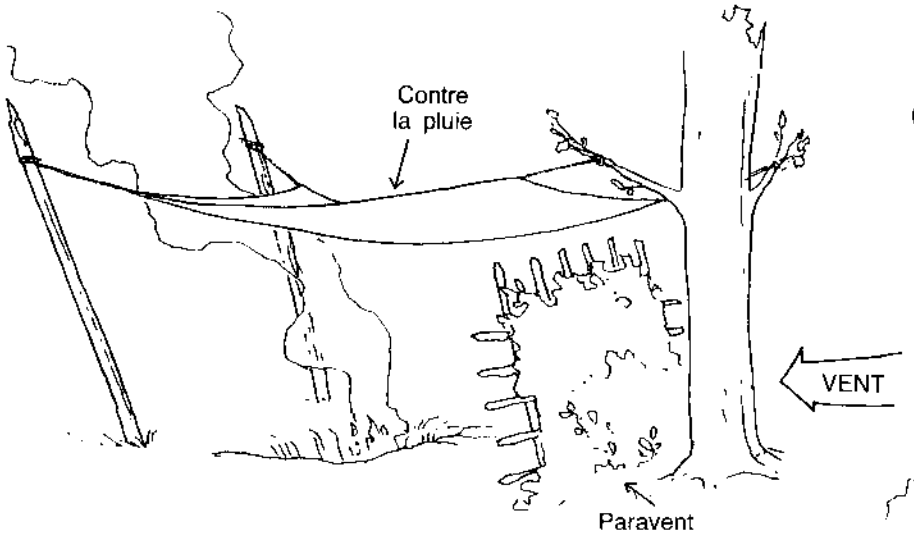
L'allume-feu : c'est ce qui va recevoir l'amorce en braise pour l'agrandir en petit feu. Brûle à une chaleur plus élevée que l'amorce et ne peut la remplacer. Doit être très fin (1 mm de diamètre) et être SEC. Fougères, épines de pin, toutes petites branches, branches d'un centimètre de diamètre réduites en copeaux ou ouvertes en pomme de pin avec un couteau.

Le combustible : c'est ce qui brûle le plus longtemps mais ne peut le faire sans être porté à une certaine température (élevée). Bois mort ou vert, charbon, caoutchouc, graisse animale (os...), gas-oil (attention au dégagement de gaz toxique)...

ENTRETENIR LE FEU

(Fig. 20.9)

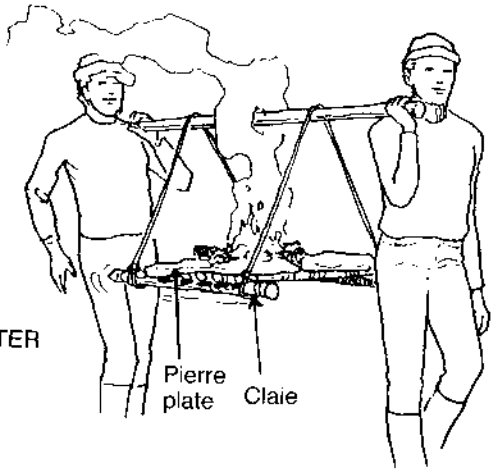




(Fig. 20.10)

PROTÉGER LE FEU

Attention, selon les besoins, il faudra du combustible pendant plus ou moins longtemps. En cas de pénurie, fixer les priorités : cuisine et/ou séchage des vêtements et/ou chauffage etc.



(Fig. 20.11)

TRANSPORTER
LE FEU

C) DÉMARRER LE FEU

Faire un trou; y mettre un plancher de bûches de bois vert pour isoler le feu d'un sol humide ou froid.

Disposer l'allume-feu de façon à ce que la chaleur de la flamme ou de l'amorce en chauffe le plus possible (forme de tente indienne). Par temps humide mettre un bout de bougie allumée au fond du feu pour démarrer la combustion.

Quand l'allume-feu commence à brûler rajouter du combustible, petit, moyen et gros. Les débutants enfouissent toujours la flamme naissante sous une trop grande quantité de combustible, supprimant le tirage et étouffant le feu. Préparez tout à l'avance : un feu se construit avec patience et soin.

S'il pleut : couvrir le feu avec quelques bûches.

A plusieurs on peut faire un feu en étoile, chacun étant responsable d'une bûche. Pour faire sécher du bois faire une pyramide au-dessus du foyer.

METTRE EN PERMANENCE UN GARDIEN A CÔTÉ DU FEU CHARGÉ DE SON ENTRETIEN 24 H SUR 24.

D) ÉTEINDRE LE FEU

Si vous devez éteindre un feu, récupérez tous les tisons noircis (charbon de bois permettant de faire démarrer un prochain feu) et les tisons rouges. Transporter le tout sur une plate-forme et déplacer ainsi le feu de proche en proche en l'alimentant au fur et à mesure que le besoin s'en fait sentir. Il ne doit pas rester une seule étincelle. Protéger de la pluie le charbon de bois. On peut aussi transporter les tisons avec du sable sec dans un récipient aéré.

On peut éteindre le feu avec de l'eau en arrosant le foyer jusqu'à ce qu'on puisse toucher les tisons avec la main.

Sans eau, écraser au pied toutes les braises que vous n'emmenez pas, couvrir de terre et mélanger les restes avec. Vérifier à la main qu'il ne reste plus de chaleur. Aucune trace ne doit subsister.

20.4. L'EAU

Relire le chapitre 10 et 15.

Une eau bue par des animaux (ex. vache, cheval) n'est pas forcément potable.

L'eau de pluie en général n'a pas besoin d'être purifiée sauf pollution chimique atmosphérique évidente à proximité (volcans, etc.).

Une absence de plantes et la présence d'os d'animaux peut signifier : eau empoisonnée.

Pour adoucir une eau jeter quelques morceaux de charbon de bois noircis.

Des personnes peuvent être affectées par une trop grande teneur alcaline, en fer ou en soufre : en tenir compte.

Economisez votre sueur, pas l'eau. Protégez-vous du soleil par un vêtement, en restant à l'ombre aux heures chaudes de la journée. Il est possible qu'à terre vous ayez besoin de plus d'eau qu'en mer. Essayez de boire au moins deux litres d'eau douce par jour et par personne.

20.41. INDICATEURS DE PRÉSENCE D'EAU

a) Indicateurs géographiques :

S'il vous reste une carte de votre région, recherchez les présences de rivières etc.

Le sable retient l'eau; l'argile arrête l'eau. Il peut y avoir de l'eau au sommet des collines, dans les replis de terrain, dans l'intérieur des courbes de rivières asséchées, à l'extérieur des méandres, derrière les dunes du littoral. Au pied de falaise il y a souvent des poches d'eau plus ou moins douce.

En bordure de mer, derrière les dunes, l'eau peut être saumâtre, mais selon la hauteur de la marée l'eau douce, moins lourde peut surnager au-dessus de l'eau saumâtre.

b) Indicateurs botaniques :

On trouve généralement de l'eau, là où il y a de la végétation. La présence de plantes aquatiques : iris, roseaux, joncs, arbres tels que peupliers, etc. indique la présence d'eau douce. Dans les zones côtières tropicales à Mangrove, l'eau est salée.

c) Indicateurs zoologiques :

Les animaux peuvent aussi indiquer la présence d'eau. Les animaux s'abreuvent souvent le soir et suivre une piste animale peut se révéler utile mais peut mener très loin. Les pigeons qui vont s'abreuver, volent bas pour aller s'abreuver et volent d'arbre en arbre pour revenir. La présence de guêpes et d'abeilles indique la présence d'eau dans un rayon de moins de 6 kilomètres mais elle n'est pas toujours facile à détecter. Suivre les colonnes de fourmis qui vont en direction d'un arbre : présence probable d'eau dans l'arbre. Des traces humaines peuvent mener à un puits; s'il est couvert d'une pierre, pour empêcher l'évaporation, la remettre après usage. Cependant il existe des îles où les animaux survivent avec l'humidité de leur nourriture, sans autre source d'eau douce.

20.42. OBTENIR DE L'EAU

Si vous creusez dans un lieu humide par forte chaleur : vous vous épuiserez trop ! Attendez la nuit. Creuser signifie dépenser de l'énergie donc ne le faites pas n'importe où, n'importe comment, et n'importe quand.

Si vous n'avez pas atteint une couche humide à la profondeur (creusée) d'un bras, essayez autre part. Si la présence de l'eau est possible attendez qu'elle sourde et que le limon se dépose. Certains arbres rejettent de l'eau la nuit par les racines, un trou au pied des plantes peut la nuit procurer de l'eau.

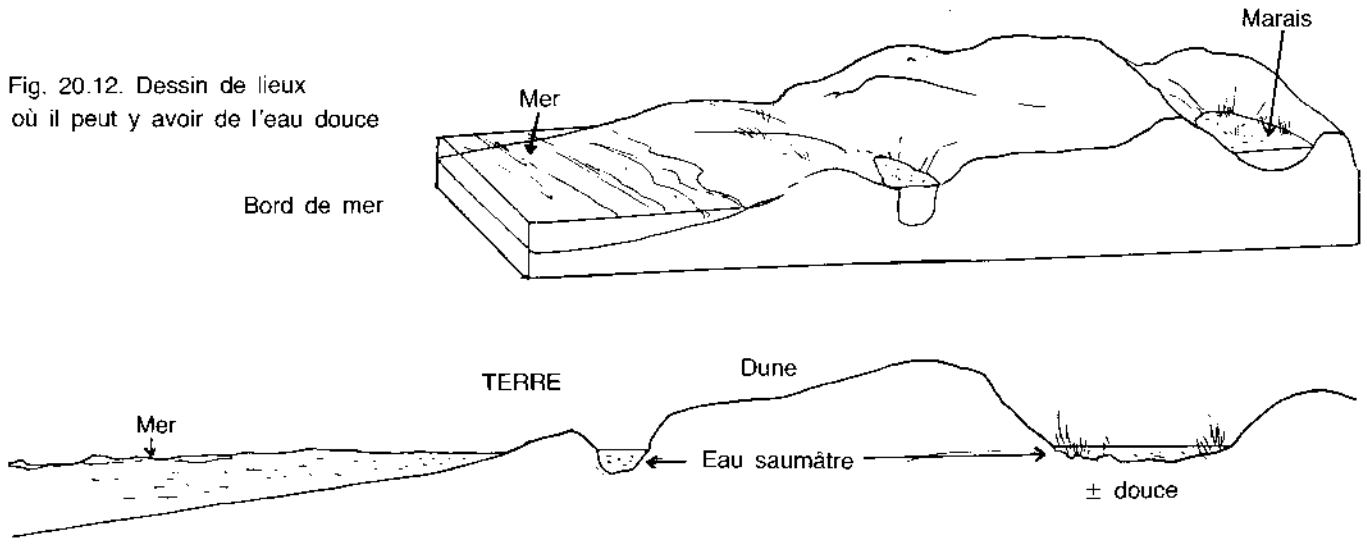
Rosée : se dépose dès les premières heures de la nuit sur les plantes, les pierres, sous les plastiques posés sur le sol, sur l'engin de survie etc. La récupérer avec une éponge ou un linge (s'assurer qu'il n'y reste plus de sel).

Pluie : la récupérer avec des plastiques (rincés au préalable des produits toxiques de stockage ou du sel) dans des trous, ou le long des arbres avec un linge attaché autour du tronc. Un gros tas de pierres propres (plusieurs mètres cubes) peut capter l'eau de pluie et la rosée. Ces eaux resteront sous le tas qui les protège de l'évaporation. Y accéder avec un petit tuyau.

Boue : presser la boue en tordant un linge. Filtrer si nécessaire au travers d'un autre linge ou laisser déposer.

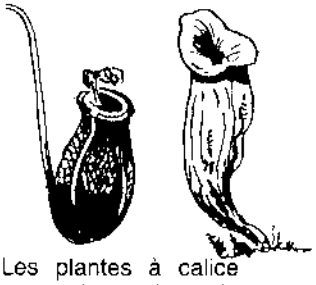
Neige et glace : ne pas sucer la glace ou la neige (augmente la perte de chaleur). Faire fondre la glace au soleil, sur un feu (avec un peu d'eau douce au fond de la casserole), ou dans un sac plastique dans vos vêtements. Utiliser la glace et pas la neige dont

Fig. 20.12. Dessin de lieux où il peut y avoir de l'eau douce



le rendement en eau est plus faible. Dans les icebergs il se trouve des cavités où l'eau douce reste tout en restant inaccessible à l'eau de mer. Dans la toundra l'eau peut être chargée de végétaux mais n'être pas forcément toxique pour autant.

En jungle : un certain nombre de plantes retiennent l'eau, par exemple les plantes de la famille des Broméliacées (voir fig. 20.13). Le réservoir se forme à la base des feuilles. Les bambous contiennent souvent de l'eau. Les tiges qui contiennent généralement de l'eau sont anciennes ou jaunies. Si vous entendez de l'eau en secouant le pied, il vous suffit de percer un petit trou au-dessus du nœud et d'en tirer l'eau.



Les plantes à calice peuvent stocker de l'eau. Filtrer pour enlever débris et insectes

Le Ravenala Madagascariasis

L'arbre des voyageurs : peut stocker 1 à 2 litres d'eau à la base de l'éventail des palmes

Broméliacées (en général de 30 à 150 cm). Peuvent posséder un réservoir d'eau à la base des feuilles. Hawaï, Sud des Etats-Unis jusqu'au Sud Amérique du Sud

Fig. 20.13. Plantes collectant de l'eau

Les lianes qui ont une écorce dure et des diamètres de 5 centimètres de large peuvent contenir de l'eau. Celles qui ont une sève collante ou blanche sont toxiques. Couper la partie supérieure de la plante avant de couper la partie inférieure pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité quand vous allez couper le bas. Certaines peuvent vous irriter la bouche bien que l'eau contenue soit buvable il est préférable alors de récupérer l'eau dans un récipient.

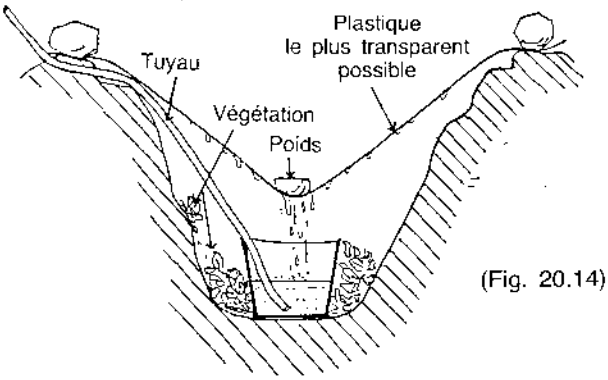
Les racines : certaines plantes ont des racines proches du sol. Les couper auprès de l'arbre, les sortir de terre, les couper en morceaux de 30 cm. Enlever l'écorce, aspirer l'eau, ou presser la pulpe. Elles ne sont pas faciles à repérer mais cela vaut la peine d'essayer.

Palmes : les noix de coco sont une bonne source de liquide mais trop en boire aura l'effet d'un laxatif donc déshydratation. Un certain nombre de cocotiers contiennent une sève sucrée. Prendre une jeune pousse, en couper le haut et récupérer la sève. Recommencer deux fois par jour.

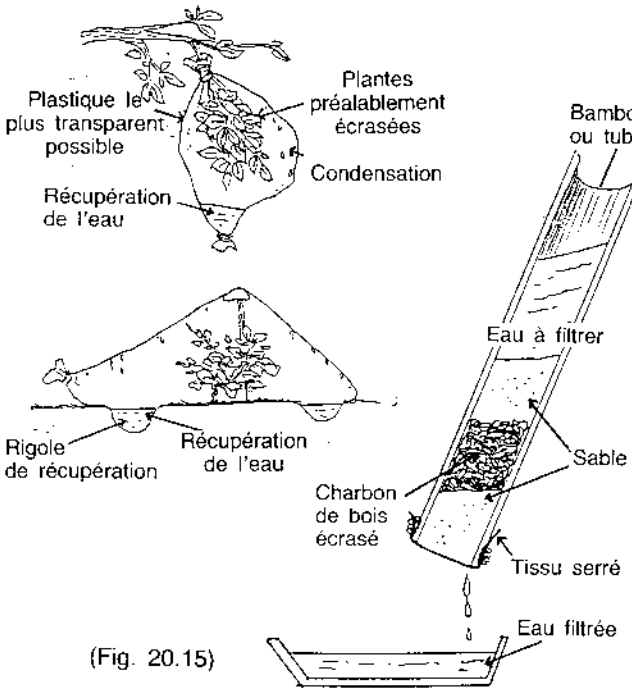
Cactus : certains cactus contiennent de l'eau mais certains sont toxiques comme les Sereus giganteus. Faire très attention aux aiguilles de cactus (piqûres graves). Les tiges de fleurs de Yucca sont comestibles et humides.

Distillation : si vous avez confectionné des alambics solaires à bord de votre engin de survie, ou si vous possédez des modèles industriels, utilisez-les à terre de la même façon.

Vous pouvez en fabriquer d'autres avec des plantes ou dans les zones humides (voir fig. 20.14) avec autant de plastiques que vous en possédez.



(Fig. 20.14)



(Fig. 20.15)

20.43. **CLARIFIER L'EAU**

Décantation : une demi-journée dans un récipient et récupérer sans agiter le dépôt (pompe, siphon si vous avez un tuyau, etc.). Vous pouvez ensuite filtrer cette eau.

Filtration : une eau filtrée contient encore des germes pathogènes mais c'est mieux que rien. Vous pouvez faire un filtre avec un tube : au fond un tissu le plus serré possible, dessus du sable et enfin du charbon de bois finement écrasé si vous en avez. On peut mettre un peu de sable sur le charbon de bois pour que le filtre soit homogène. Laisser l'eau s'écouler doucement au travers du filtre et récupérer dans un récipient le plus propre possible. Dans les zones où le bambou est disponible utiliser un bambou comme tuyau. On peut utiliser une jambe de pantalon comme tuyau pour y faire un filtre.

Purification : en l'absence de produits chimiques la seule solution est de faire bouillir 10 minutes à gros bouillons. Ne pas oublier de réoxygéner l'eau après refroidissement en la battant par exemple avec une fourchette.

En l'absence de tout moyen il vaut mieux boire une eau courante qu'une eau stagnante tout en faisant attention d'où vient l'eau et en essayant de filtrer si possible même au travers d'un simple linge.

20.5. NOURRITURE

20.51. GÉNÉRALITÉS

Relire le chapitre 10.

Votre priorité reste les glucides et les farineux. Vous les trouverez principalement dans les racines, les tubercules et dans les fruits (voir planches jointes).

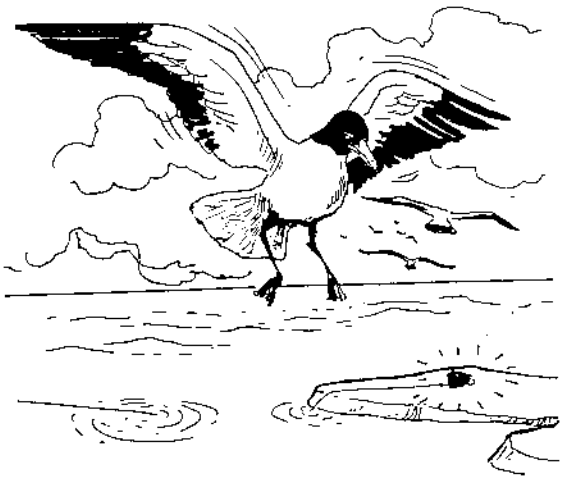
Vos apports en graisse seront faits à partir de fruits oléagineaux ou de graisse de certains animaux marins et dans les animaux à terre et les insectes cuits.

Vos apports en protéines seront fournis par les poissons, les oiseaux et les animaux vivant sur terre.

Vous avez besoin de sel de mer. Obtenez-en en faisant évaporer de l'eau de mer sur un rocher par exemple si le temps le permet. Si vous laissez l'eau de mer geler, le sel se rassemble au milieu du bloc de glace.

Il vous sera toujours plus facile de trouver des poissons, coquillages et oiseaux sur le bord de mer que de chasser des animaux que vous ne connaissez pas, dans un terrain inconnu. Piéger demande du temps et une grande expérience : ce n'est pas votre priorité. En général le rivage doit pouvoir vous fournir largement ce dont vous avez besoin (d'autres y ont survécu avant vous). Vous pouvez très bien continuer à y « pêcher » les oiseaux.

Fig. 20.16. Pêcher les oiseaux



20.52. PÊCHE SUR LE RIVAGE

En tout cas OBSERVER pour trouver.

Dans de nombreux cas vous pouvez trouver le long du rivage des algues, coquillages, et petits animaux marins comestibles (crabes etc.). Sous les cailloux vous trouverez beaucoup de vie.

Vous pouvez dresser des barrages et à marée basse y pêcher à la foëne les poissons qui s'y trouvent piégés de nuit comme de jour. Attention aux coquillages et poissons toxiques dans les eaux tropicales et équatoriales.

Vous pouvez utiliser vos hameçons pour faire une ligne flottante ou une ligne de fond. Des vers de vase peuvent servir d'appâts.

Vos hameçons peuvent là aussi servir à capturer des oiseaux. Les appâter avec des morceaux de viande, de biscuit ou de graisse (fig. 20.16).

Fig. 20.17. QUELQUES PLANTES COMESTIBLES

• Appliquer tout d'abord le test de comestibilité à toute plante inconnue (p. 75). Exclure toute plante à mauvaise odeur, à sève laiteuse, à tiges et feuilles avec barbillons, ou de couleur rouge. A priori ne pas consommer les champignons (risque d'erreur)

Zones tempérées

• L'intérieur des écorces de Pins, Sapins, Peuplier, Saule, Erables est comestible (bouillie)

• La massette d'Eau ou Typha. Fleur en cylindre vert ou brun au sommet de la tige, racine blanche, jusqu'à 2,5 m de haut, tige et racines comestibles

• Le roseau (phragmite). Racine comestible cuite

Le roseau (phragmite)

La massette d'eau ou typha

Zones tropicales

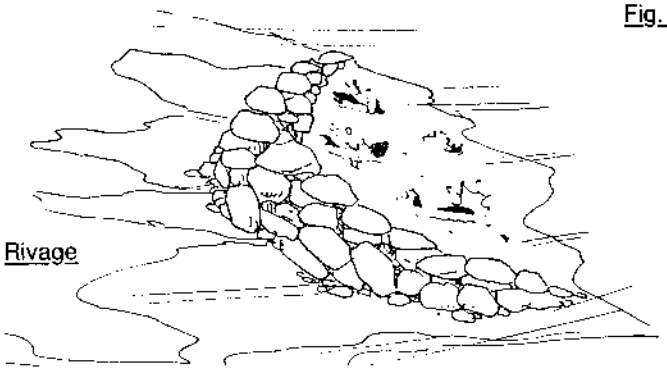
• Le bambou : jeunes pousses comestibles à la base des plantes

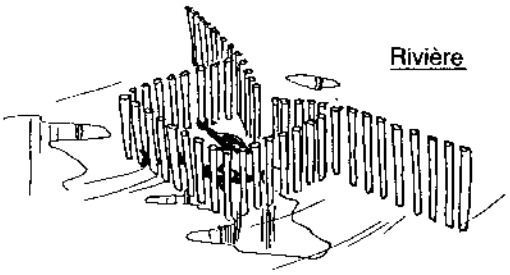
• Le nénuphar : tubercules comestibles riches en amidon. Tiges et graines comestibles même si amères

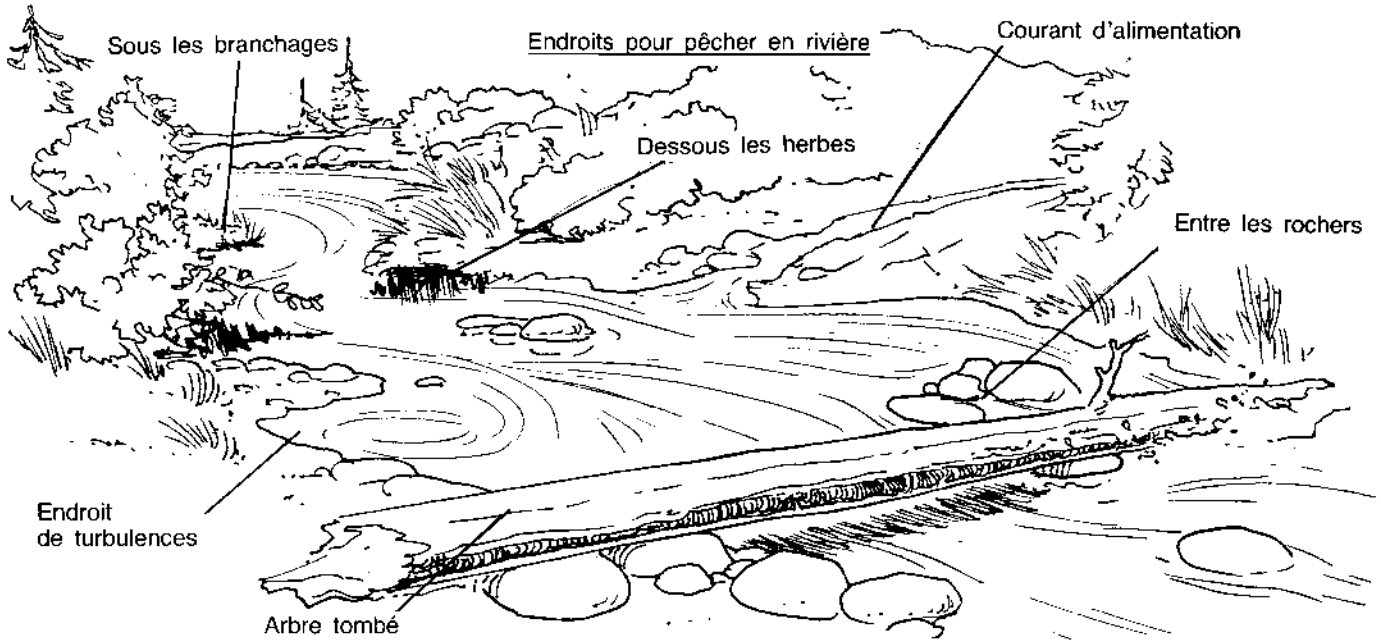
Bambou

Le nénuphar

Fig. 20.18. Types de barrages à poissons







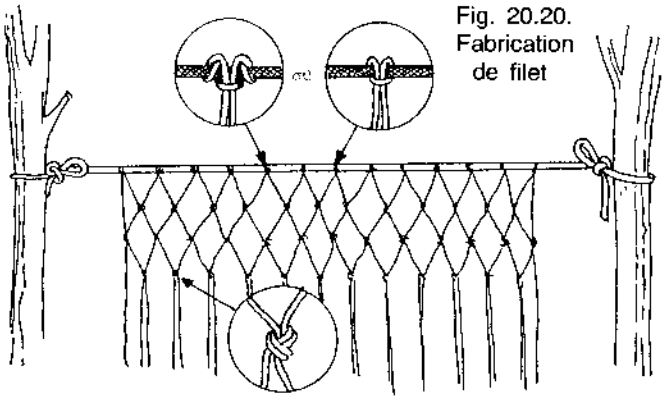
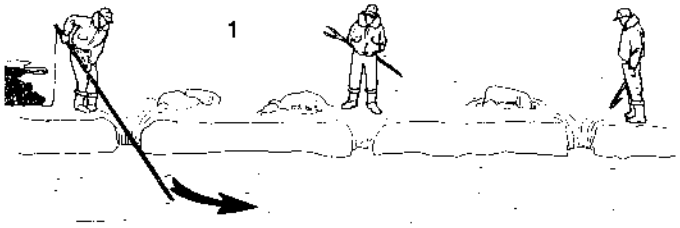


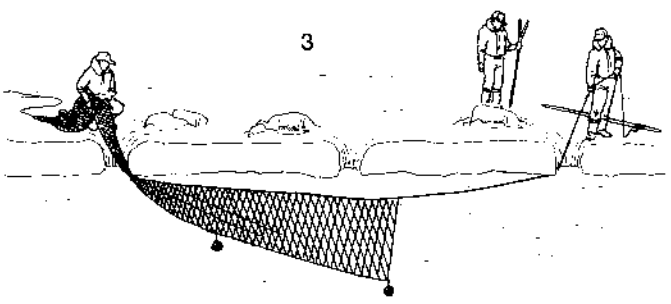
Fig. 20.20. Fabrication de filet

20.53. **PÊCHE ZONE ARCTIQUE** (voir fig. 20.19)

La pêche en zone arctique consiste à pêcher au travers de la glace avec une ligne descendant jusqu'au fond ou presque (10 cm). Appâter avec morceau de viande ou mettre des leurres.

Par contre, le filet reste placé presque sous la glace. Avant toute pêche sous la glace, essayer de sonder pour déterminer la hauteur d'eau sous la glace. S'il n'y a pas assez d'eau (1 à 2 m) se déplacer.





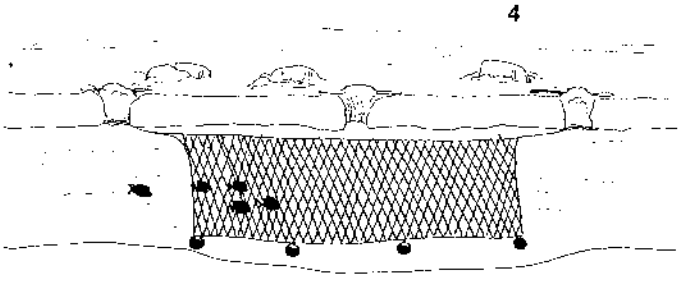


Fig. 20.19.

20.54. **ZONE DÉSERTIQUE**

Dans les déserts les seules chasses possibles le sont autour des points d'eau. La nuit de nombreux animaux se déplacent, vous pourrez les capturer. Chasser avec une lampe pour les aveugler peut se révéler payant.

20.55. **ZONE DE JUNGLE**

Le plus dangereux en jungle sont les insectes de jour comme de nuit. Vous ne pouvez pas pénétrer sans danger dans une jungle à moins d'être très bien équipé. Vous ne pourrez pas progresser en dehors des pistes sans vous épuiser rapidement au milieu des marais, des arbres abattus et des moustiques. Il vaut mieux alors rester sur le rivage et récupérer les racines de plantes aquatiques (roseaux etc.) qui vivent dans les cours d'eau douce en se jetant dans la mer.

Ces cours d'eau vous procureront coquillages, poissons, serpents (comestibles mais attention à la capture) etc.

Les serpents fuiront toujours avant que vous n'arriviez. Les crocodiles aussi si vous ne vous mettez pas entre eux et l'eau. Pour attraper des crocodiles : saisir les jeunes avec des boucles de cordes autour de la gueule puis autour de la queue. Immobiliser puis tuer l'animal.

Enfin dans une jungle vous ne pourrez pas être repéré facilement. Il vaut mieux ne pas s'y aventurer très loin sans une grande prudence.

20.6. SIGNALISATION

Relire le chapitre 2.

Créer un CONTRASTE avec l'environnement.

Etre à terre vous donne la possibilité d'utiliser tous les moyens de signalisation que vous aviez à bord et en plus :

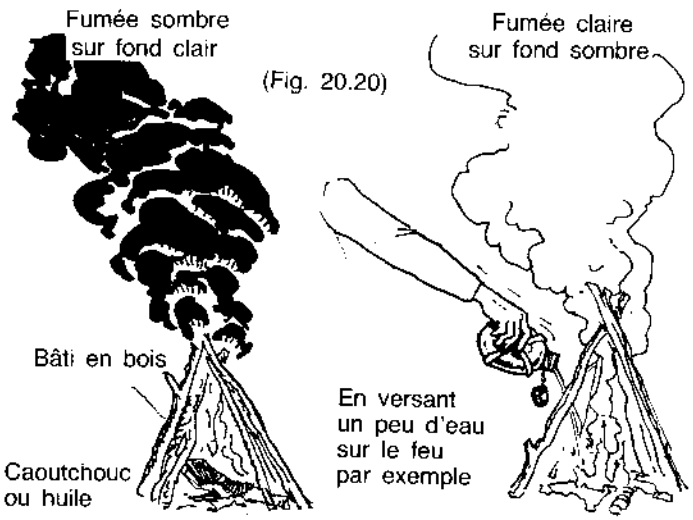
— la fumée ;

— les feux ;

— les drapeaux ;

— les signaux air-sol (voir figures dans chap. signalisation).

A terre le principe est de créer un signal sombre sur un fond clair et réciproquement. L'eau sur un feu crée un signal blanc. Le caoutchouc, l'huile (en grande quantité) créent une fumée noire. Un drapeau agité sera mieux perçu qu'un drapeau fixe.



(Fig. 20.20)

20.7. EXPLOITER LES RESSOURCES

Si la zone ne suffit plus à votre survie : pensez à vous déplacer.

Auparavant examiner les points suivants :

— se déplacer est très fatigant il vous faut donc des réserves de nourriture, de boisson et de sel. Ne partez pas pour traverser à pied des marais ou des zones dangereuses (trous animaux etc.). Il vaut mieux suivre le rivage que de s'enfoncer dans les terres sauf route ou piste fréquentée ;

— se déplacer signifie savoir où l'on est et savoir où l'on va : si vous ne connaissez ni l'un ni l'autre il est préférable d'attendre. Dans ce cas-là il est souhaitable d'explorer d'abord l'environnement immédiat par des expéditions d'une demi-journée puis d'une journée. Il ne faut pas vous déplacer seul mais toujours en groupe pour une journée et tout le groupe complet en cas de déplacement important ;

— se déplacer signifie s'abriter la nuit donc avoir avec soi un moyen de portage, un moyen de protection et un moyen de couchage et de faire du feu ;

— se déplacer c'est perdre une chance d'être repéré sur le point d'arrivée à terre et que vous quittez désormais : par conséquent y laisser un message complet en plusieurs langues, indiquant le nombre de personnes, l'heure et la date de départ, la direction prise et les objectifs choisis ;

— se déplacer ne peut se faire sans disposer des moyens de navigation et de repérage nécessaires pour garder votre direction de marche ;

— se déplacer nécessite des vêtements adaptés.

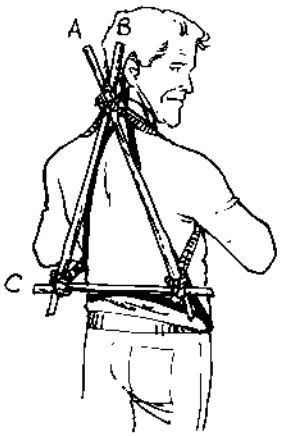
Vous pouvez vous déplacer de différentes façons : exemple : radeaux en bord de mer pour économiser de l'énergie et à pied si l'état de l'eau et des courants le permet.

Boussole et navigation (voir chap. 17).

Claie de portage

A et B = un bras de long

C = un avant-bras de long



Marquez votre piste, mesurez les distances parcourues, prenez des points de repère en regardant devant vous et derrière vous (fig. 20.22).

Franchissements :

Il vaut mieux faire un détour de plusieurs kilomètres que de prendre le risque de franchir une coupure dangereuse. Il vaut mieux perdre du temps que la vie.

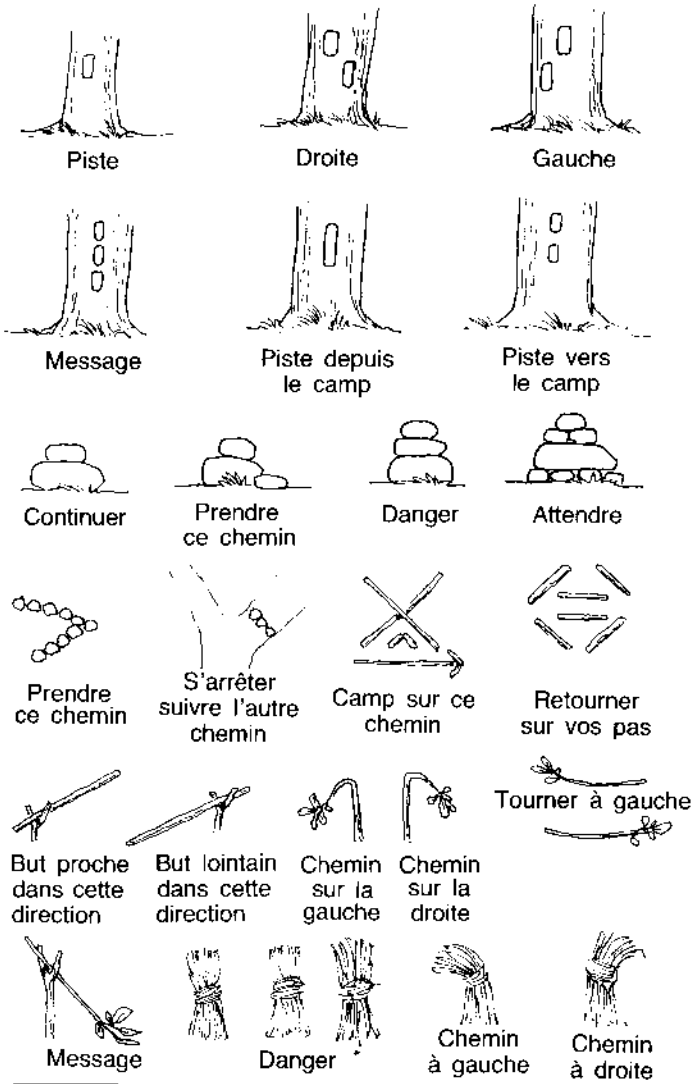
Franchir demande des moyens et du temps que vous n'avez pas forcément.

Franchir demande parfois une prise de risque que vous n'êtes pas à même d'assumer (effort physique, risque d'une chute etc.).

Franchissez en sécurité et ne mouillez pas vos vêtements.

Dans tous les cas : ÉCONOMISEZ VOTRE ÉNERGIE ET SERVEZ-VOUS DE VOTRE TÊTE.

Fig. 20.22. Signes de piste



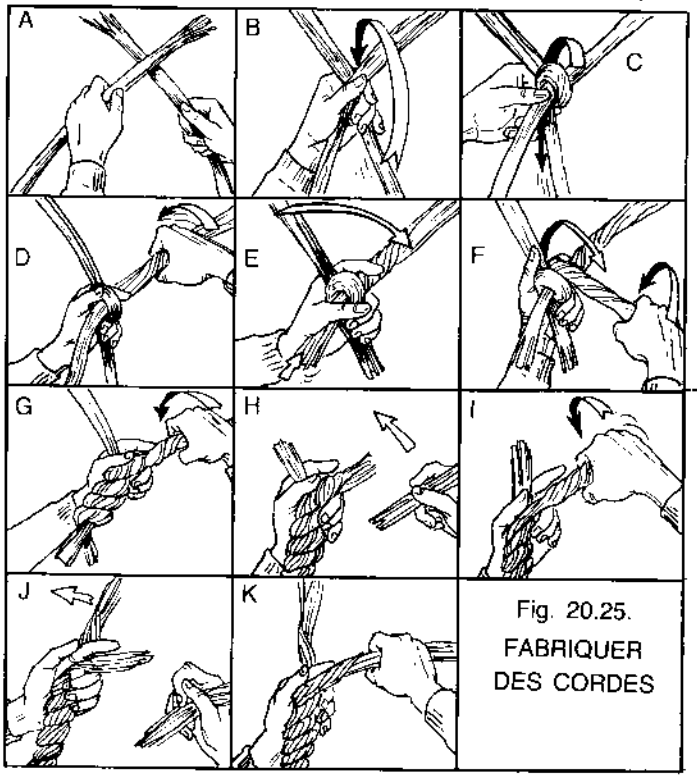
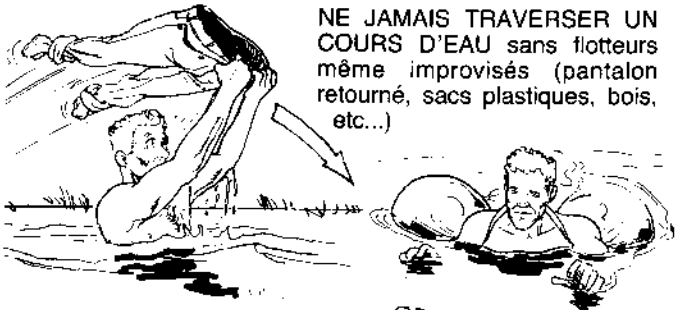


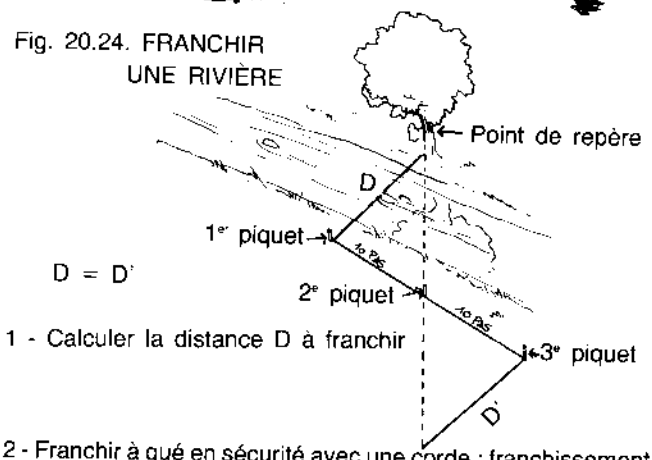
Fig. 20.25. FABRIQUER DES CORDES

Improvisez des flotteurs (fig. 20.23).



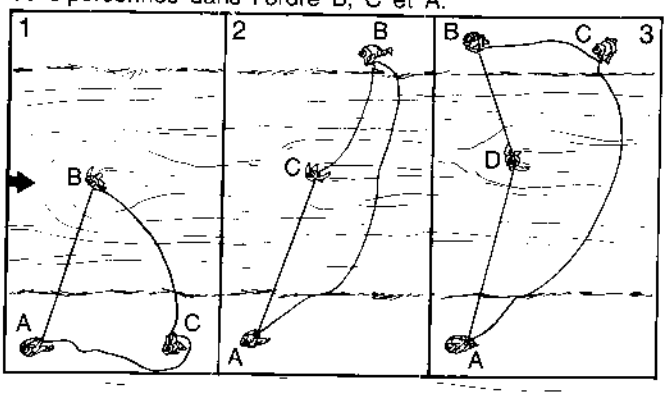
NE JAMAIS TRAVERSER UN COURS D'EAU sans flotteurs même improvisés (pantalon retourné, sacs plastiques, bois, etc...)

Fig. 20.24. FRANCHIR UNE RIVIÈRE



1 - Calculer la distance D à franchir

2 - Franchir à gué en sécurité avec une corde : franchissement de 3 personnes dans l'ordre B, C et A.



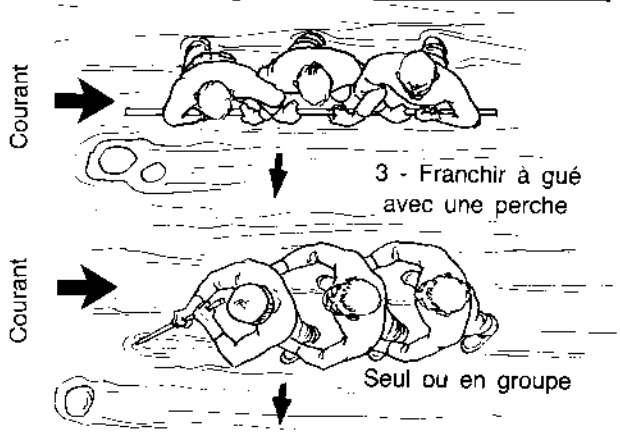


Fig. 20.25. FABRIQUER DES CORDES

Collecter de grandes herbes ou des fibres de plantes ou d'arbres.

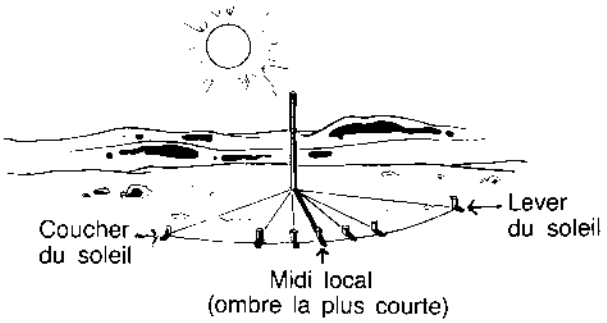
(A.B.C.) Avec deux petites poignées de fibres, une dans chaque main, faire une croix et bien tenir dans main gauche.

(D.E.F.) Tourner la partie droite de 3 tours vers l'intérieur et passer partie gauche dessus. Tourner vers l'intérieur cette nouvelle partie droite. Tenir ferme.

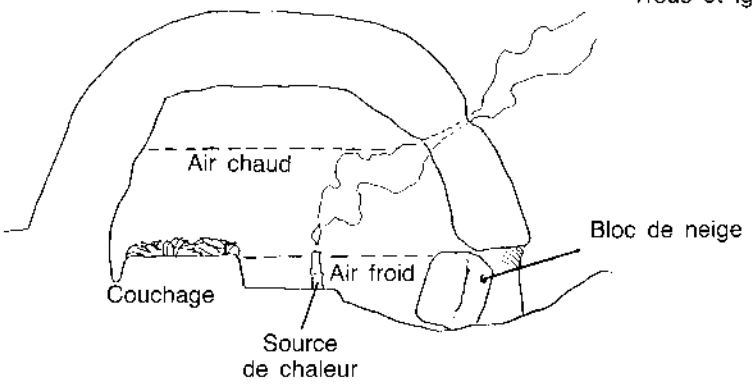
(G) Tourner de nouveau. Continuer sur les fibres maintenant à droite, puis recommencer la même opération en croisant etc..

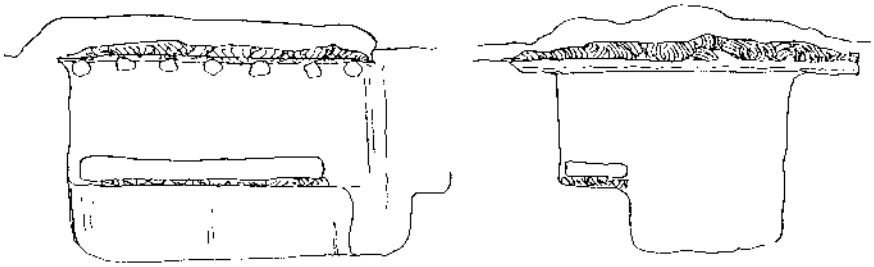
(H.I.J.K.) Pour allonger mettre un nouveau paquet dans la fibre la plus courte, tourner 3 tours et continuer comme précédemment.

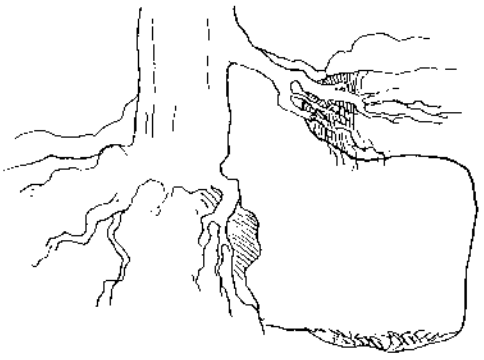
Fig. 20.26. HORLOGE SOLAIRE

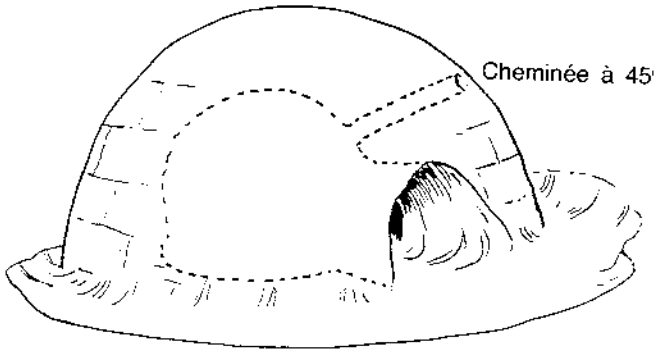


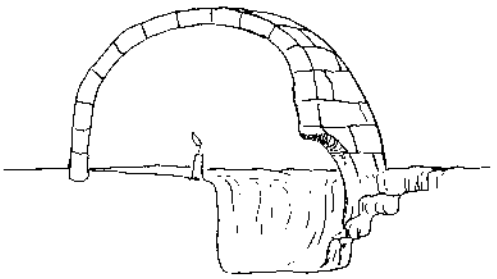
Trous et Igloos

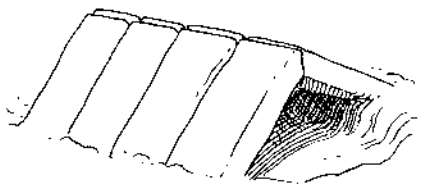


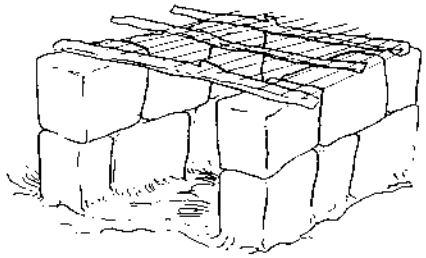


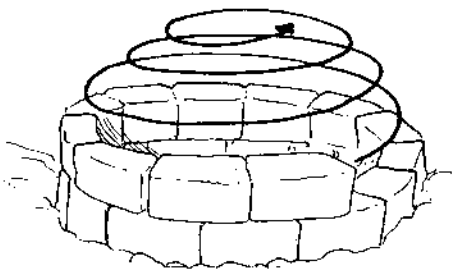












CHAPITRE 21

VIE MARINE

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Les piqûres ou morsures de certains animaux marins. Tout poisson qui mange du corail.	Laisser venir les requins. Attirer les requins.	Eloigner les requins. Rechercher les épines de tout poisson avant de le saisir.

Certains poissons sont vénéneux, surtout dans les eaux chaudes, mais en général la plupart ne le sont pas. Les oiseaux ne sont pas vénéneux. Certaines tortues peuvent l'être après avoir mangé des algues toxiques.

Sur les rivages en général les crabes sont tous comestibles sauf dans certaines eaux tropicales s'ils ont mangé auparavant des plantes toxiques.

21.1 PRINCIPAUX POISSONS COMESTIBLES (EAUX CHAUDES)

D'après l'expérience de M. et M. Bailey, de la famille Robertson et de Steven Callahan, les principaux poissons comestibles capturés et consommés par ces personnes à la dérive ont été :

— (Dorade) Coryphène. Poisson chassant les autres poissons. Attiré par la masse sombre des engins dérivants. Peut dépasser un mètre et peser plus de 20 kg. Au front en général bombé et de couleur brillante.

— Baliste. Se reconnaît aux épines dorsales de sa nageoire dorsale. D'une vingtaine de centimètres de long. Les espèces qui vivent dans les récifs sont à éviter mais celles qui sont en haute mer sont comestibles. Elles mangent en particulier les coquillages qui se développent sous les objets flottants.

— Poisson Pilote (Remora). Se fixe par sa ventouse aux tortues, requins et autres gros animaux marins. 20 à 30 centimètres de long. Souvent par paire.

— Exocet ou Poisson Volant : dépassant rarement 30 cm de long, dispose de deux longues nageoires pectorales lui permettant de planer hors de l'eau sur une distance ne dépassant pas 100 m.

— Siganidé : d'après les Bailey, de couleur brun et blanc, mesure 25 à 35 cm de long. Doté d'aiguillons longs et forts sur le dos. Reste souvent à l'ombre des engins flottants.

— Saurel ou Trachure : d'après les Bailey, poisson doré d'une vingtaine de centimètres de long, avec nageoire proéminente sur les quatre côtés avant la queue.

— Chirocentridé (dorab) : d'après les Bailey, long poisson avec une queue jaune vif.

— Chacnidé : d'après les Bailey, poisson argenté pouvant atteindre 1,50 m. Rayure longitudinale bleu irisé sur chaque flanc.

21.2. OISEAUX MARINS

Il existe plus de 260 espèces d'oiseaux marins. Quelques-uns sont succinctement décrits (voir fig. 21.2).

De nombreux oiseaux marins migrent au-dessus des mers (voir cartes annexées au manuel). Et aussi des oiseaux terrestres. Des oiseaux terrestres et marins peuvent avoir été entraînés loin en mer par le mauvais temps. Par conséquent la présence d'oiseaux en mer n'est pas toujours le signe de la présence proche d'une terre.

21.3. REQUINS, BALEINES ET AUTRES ANIMAUX MARINS DANGEREUX

ORQUES : le plus grand des dauphins, pouvant atteindre neuf mètres. Elle a des taches noires et blanches très nettes : le mâle porte une nageoire dorsale triangulaire avoisinant 2 mètres de hauteur. Réputée très féroce, se déplaçant généralement en groupe, on la trouve dans toutes les eaux du globe.

Des naufragés attaqués par des orques auraient peu de chance de s'en sortir.

Mieux vaut ne pas attirer leur attention d'autant qu'elles voient très bien ce qui se passe hors de l'eau.

REQUINS : les plus dangereux semblent être les petits requins (moins de 1,50 m) qui peuvent attaquer sans préavis, contrairement aux « gros » qui évaluent plus le danger. Cependant le grand requin blanc se nourrit habituellement de prises de la taille d'un homme. Pour les autres gros requins on sait que s'il n'y a pas de signes leur indiquant le caractère comestible de ce qui a attiré leur intérêt (sang ou agitation caractéristique d'une détresse), ils ont l'habitude de « goûter » les objets inconnus en y frottant leur peau, en particulier la face avant de leur nageoire dorsale. La plupart des accidents se produisent dans des eaux de température supérieure à 20 °C.

Saigner immédiatement tout requin capturé pour limiter la détérioration de la viande. Ne pas manger le foie (voir fig. 16.16, p. 81).

Comment se protéger des requins ? :

— si vous êtes à bord d'une embarcation, ils ne sont pas bien gênants. Ils écartent le poisson et interdisent la baignade ;

— si vous êtes à bord d'un radeau pneumatique : aux inconvénients précédemment cités s'ajoutent les désagréments qu'ils occasionnent en cognant fréquemment sur le fond et les boudins et l'usure de ces derniers. Pour empêcher cette usure, D. Robertson propose la fixation d'une jupe où le requin peut venir se frotter sans occasionner de dommages (voir chapitre 13) ;

— si vous devez vous mettre à l'eau : habillez-vous le plus complètement possible (chaussures, gants...) de vêtements épais ; essayez de ne mettre ni cuir, ni laine en extérieur. Armez-vous d'une courte trique qui vous évitera un contact direct avec la peau abrasive. Nagez lentement de façon ample, calme et régulière ;

— dans l'eau, faites bonne veille, agissez avec calme, surtout ne criez pas, essayez de faire toujours face au danger, tapez sur la tête avec un objet plutôt qu'avec votre main au-dessus des yeux si possible. En groupe mettez-vous en cercle étroit en vous tournant vers l'extérieur. Evitez de blesser le requin même, car son sang rendrait probablement les autres fous ;

— si vous êtes blessé évitez tout écoulement de sang. De la chair de requin avariée semble éloigner les requins.

Les autres animaux marins : baleines, dauphins, etc., vous accompagneront probablement mais ne devraient pas vous faire de mal.

Dans les eaux chaudes on peut trouver des CROCODILES D'EAU DE MER, principalement dans les embouchures des fleuves et rivières.

Dans les eaux arctiques les OURS BLANCS sont courants tant sur la banquise qu'en mer. Certains ont été trouvés jusqu'à 60 km du rivage. Attirés par l'activité humaine ils peuvent s'approcher silencieusement d'un bivouac pour y récupérer de la nourriture. Si vous arrivez à en tuer un, ne pas manger le foie et les reins sous peine d'intoxication très grave à la vitamine A.

Dans les eaux froides des LIONS DE MER, PHOQUES, MORSES et autres mammifères marins peuvent se rencontrer. Attaqués ou se sentant menacés ces animaux peuvent vous occasionner des blessures très graves par morsure et des dommages importants aux embarcations.

Les PIEUVRES peuvent occasionner avec leur bec des morsures de petites tailles.

Les SPHYRÈNES ou BARRACUDAS (pouvant dépasser deux mètres), poissons des mers chaudes peuvent atteindre jusqu'à deux mètres de long. Souvent en bande et attirés par le mouvement d'objet ou des objets brillants ou de couleur claire, peuvent attaquer les nageurs. Les blessures sont souvent profondes. S'attendre à une détresse circulatoire par perte de sang.

Les MURÈNES ont des mâchoires très puissantes. Généralement craintives elles se cachent mais peuvent attaquer si elles se sentent menacées.

De grandes AIGUILLETTES (dépassant 1,50 m) sont connues pour avoir bondi de nuit hors de l'eau et mordu tout ce qui est sur leur passage. Elles ont ainsi attaqué de nuit des pêcheurs munis de lampes.

Certains grands poissons tropicaux de 2 à 3 m de long comme les GRANDS BARS etc. surpris et coincés dans une grotte sous-marine peuvent attaquer et mordre.

Il existe dans les eaux chaudes des coquillages géants dénommés BÉNITIERS qui emprisonnent, en se refermant, la jambe ou le bras d'une personne qui se serait placé dedans en se déplaçant. Très difficile de s'en dégager sans barre d'acier et marteau.

Enfin certains poissons (assez rares) comme les TORPILLES et RAIES ÉLECTRIQUES sont connus pour donner des décharges électriques allant de 50 à 200 volts. En général sans danger ultérieur.

21.4. TORTUES

Il existe deux sortes de familles de tortues marines : les Chelonidae regroupant quatre genres différents et les Dermochelidae ne comptant qu'une seule espèce.

Les Chelonidae sont des tortues de grande taille (50 cm à 1,30 m et jusqu'à 250 kg) et peuplent les mers chaudes du globe et pénètrent parfois dans les eaux tempérées. On y compte : la tortue verte, la couanne, la tortue à écaille et la tortue de Ridley (voir fig. 16.15).

Les Dermochelidae ont pour seul représentant la tortue-luth qui peut dépasser 2 mètres de long et 300 kilos.

Il arrive qu'une tortue dormant en surface on puisse s'en approcher en pagayant doucement et silencieusement. Il arrive aussi que les tortues prennent les masses sombres des embarcations pour leur congénère, et s'en approchent. La tortue peut rester plusieurs minutes sous l'eau mais doit réapparaître pour respirer.

21.5. AUTRES ANIMAUX MARINS

Le plancton (voir chapitre sur la nourriture).

Le corail est souvent dangereux par les animaux qui s'y cachent ou par lui-même. A éviter. Ne pas consommer tout animal qui en aurait dans ses intestins.

21.6. ANIMAUX VÉNÉNEUX

Ces poissons (fig. 16.1 - chap. 16) sont des poissons dont la chair est vénéneuse. Ils vivent principalement dans les mers chaudes.

En cas d'empoisonnement alimentaire faire vomir absolument (doigts au fond de la gorge).

21.7. ANIMAUX VENIMEUX

Il existe de nombreux poissons venimeux dont quelques-uns sont décrits dans les dessins. Il existe aussi des coquillages venimeux et des invertébrés venimeux (fig. 16.1 - chap. 16).

POISSONS VENIMEUX : poissons porteurs de dards ou d'épines venimeuses. Ils vivent principalement dans les eaux chaudes. Souvent tapis sur les fonds des lagons ils attendent qu'on leur marche dessus. Les dards pénètrent alors la chair et libèrent leur venin. La chair des poissons venimeux est comestible.

Certaines RAIES ont un dard dangereux en bout de queue qu'elles fouettent en tout sens au moment de la capture. D'autres espèces que l'on peut capturer à la ligne développent leur dard dès qu'on essaie de les saisir : s'en protéger.

En cas de piqûre allonger la victime pour prévenir l'état de détresse circulatoire et traiter la plaie pour prévenir l'infection.

Dans les eaux chaudes se trouvent des SERPENTS DE MER (plus de 50 espèces de 1 à 3 m de long) qui peuvent tous infliger des piqûres mortelles. Bien que se trouvant principalement aux abords des estuaires et des récifs de corail, certains ont été retrouvés jusqu'à 250 km des côtes.

COQUILLAGES VENIMEUX (fig. 16.1) : mordent ou piquent en injectant du venin. Ils peuvent causer une très grande douleur, paralysie, aveuglement et la mort en quelques heures.

INVERTÉBRÉS VENIMEUX : la Physalie (de couleur bleue violette) (fig. 16.1) des mers chaudes, surtout dans le Gulf Stream, est particulièrement venimeuse et peut provoquer la mort. Les méduses blanches communes dans certaines eaux atlantiques peuvent aussi provoquer démangeaisons et réactions allergiques. Certaines du Pacifique peuvent provoquer la mort en quelques minutes.

Sur les fonds on peut trouver de nombreux invertébrés venimeux comme des éponges, anémones de mer, vers, étoiles de mer, oursins etc. Donc toujours porter des chaussures et des gants.

21.8. ALGUES

Les grandes algues vertes ou brunes se trouvent soit à la dérive soit sur les côtes. Elles sont comestibles. S'abstenir de consommer toute algue rouge.

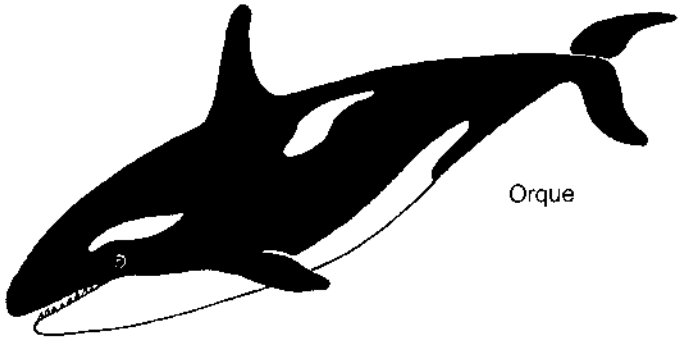
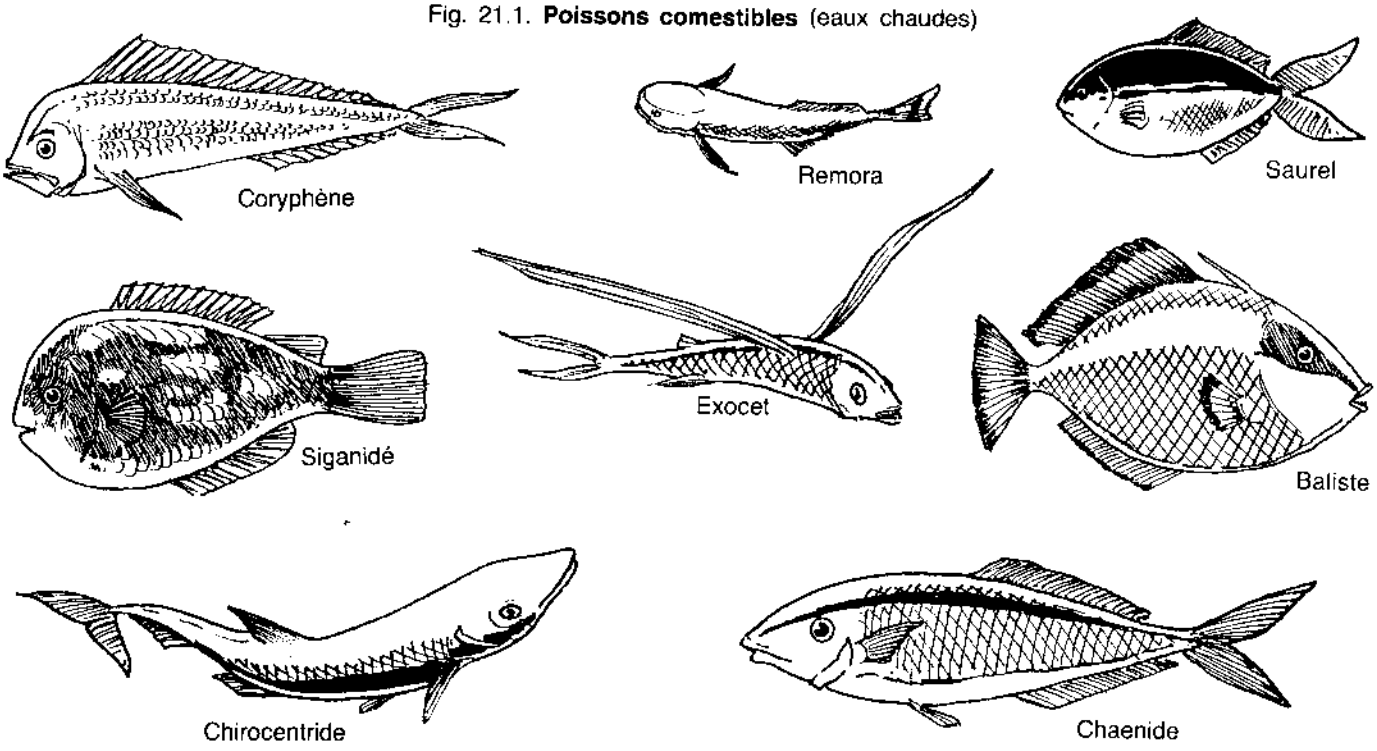


Fig. 21.1. **Poissons comestibles** (eaux chaudes)

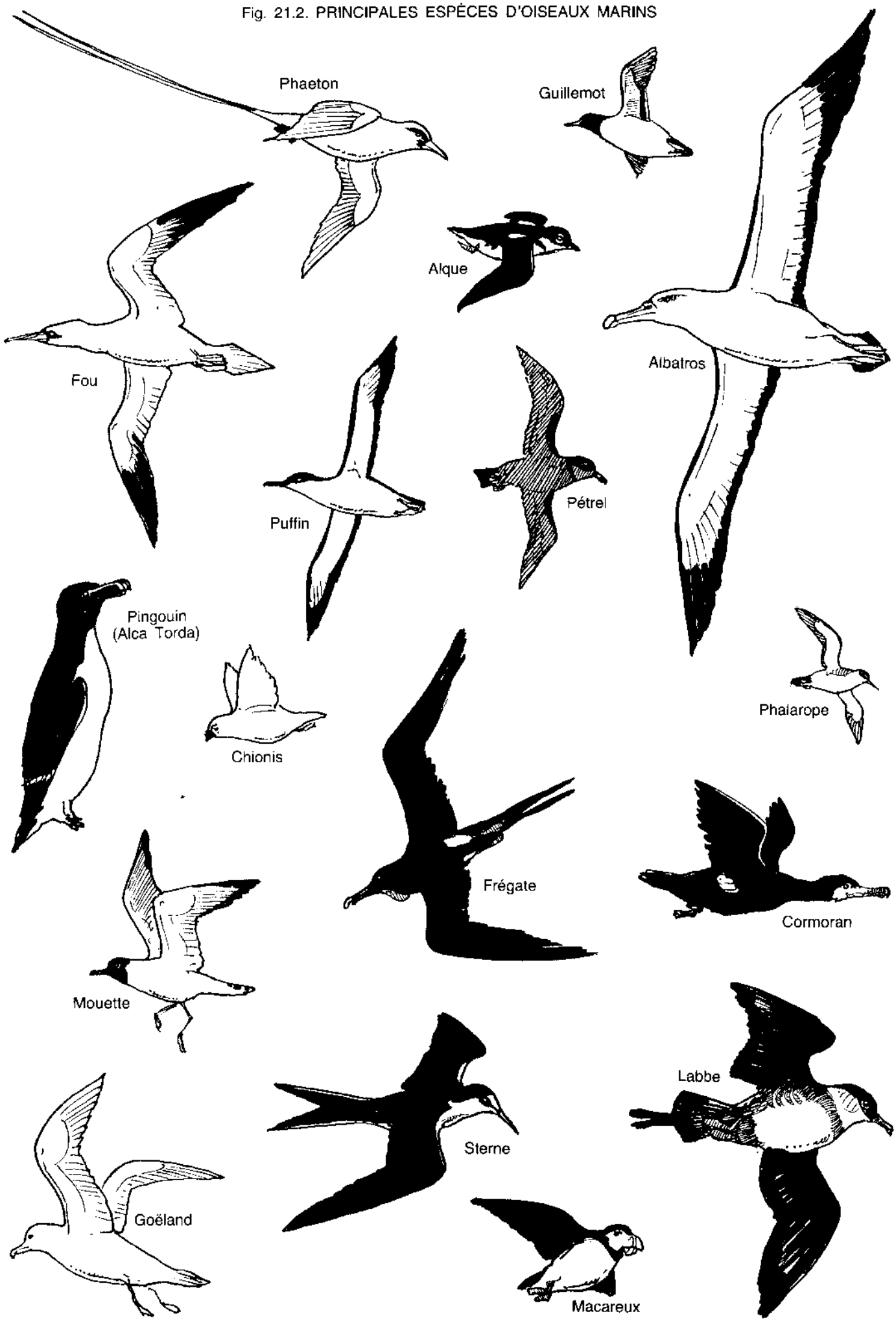


TRADUCTION DES NOMS D'OISEAUX MARINS PORTÉS SUR LES CARTES EN ANNEXE

(Les autres noms sont ceux d'oiseaux de terre, non traduits)

ANGLAIS	FRANÇAIS	ANGLAIS	FRANÇAIS
Albatross	Albatros	Petrel	Pétrel
Auklet	Alque	Phalarope	Phalarope
Cormorant	Cormoran	Penguin	Pingouin
Frigate Bird	Frégate	Puffin	Macareux
Gannet	Fou	Sherrwater	Puffin
Guillemot	Guillemot	Skua	Labbe
Gull	Mouette, Goëland	Tern	Sterne
Fulmar	Fulmar	Tropic Bird	Phaéton

Fig. 21.2. PRINCIPALES ESPÈCES D'OISEAUX MARINS



CHAPITRE 22

FILINS ET NŒUDS

Exercez-vous au matelotage, c'est un passe-temps important pour vous.

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Faire un nœud qui ne peut se défaire facilement.	Laisser travailler sans contrôle régulier un cordage.	Récupérer tous les bouts de cordages possible.

Dans votre situation un filin, une ligne et tout fil divers quel qu'il soit, est un TRÉSOR.

Sauvegardez vos filins : un filin qui n'est pas en service doit être rangé.

Pour cela il doit :

— se trouver à sa place (connue de tous) ;

— être fixé à bord de l'engin de sauvetage pour ne pas risquer d'être « lavé » par la mer lors d'une fausse manœuvre ou d'un chavirage ;

— rester disponible immédiatement.

Soignez vos filins et sachez les employer au mieux.

Faites des petits cordages avec les gros et des gros avec des petits selon vos besoins et disponibilités. Dans sa nature un filin est commis, tressé ou monofilament.

Improvisez des lignes avec des lacets de chaussures, des fils de vêtements usés, de longs cheveux, les âmes de certains cordages synthétiques, etc.

22.1. SOINS AUX FILINS

Les filins modernes craignent particulièrement le raguage : éviter de les faire frotter sur une surface dure, surtout s'ils sont sous tension ou bien faites un fourrage.

Les points d'attache des filins se rompent parfois ; ceci peut causer des dommages à l'embarcation : vérifier.

Si un filin frotte sur une pièce de votre embarcation il peut l'user et la détériorer : vérifier et si c'est le cas protéger l'embarcation ou changer de point d'attache.

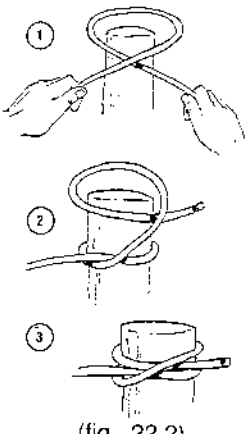
Dans un filin qui traîne ou une amarre on peut introduire de l'élasticité en mettant un poids ou en intégrant un élastique assez fort au milieu.

Chaque filin ou cordage doit être arrêté à ses extrémités par une surliure simple faite avec du petit fil (voir fig. 22.8).

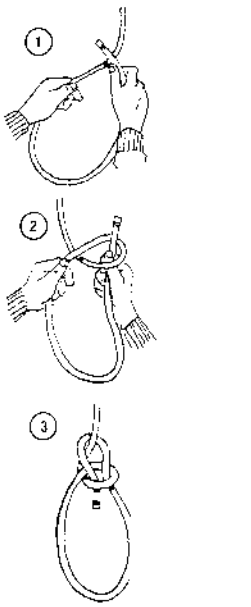
22.2. NŒUDS UTILES

Un nœud, aussi adapté à son usage qu'il soit, diminue toujours la résistance du filin : donc pas de nœud inutile.

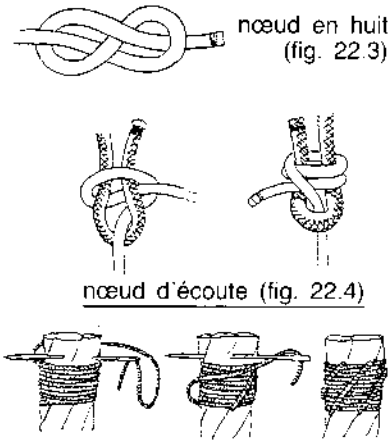
Un bon nœud doit être simple à faire, facile à défaire même mouillé :



(fig. 22.2)
nœud de cabestan

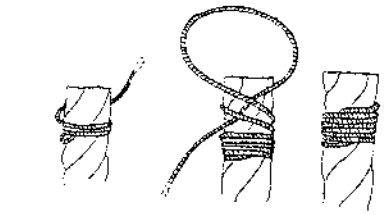


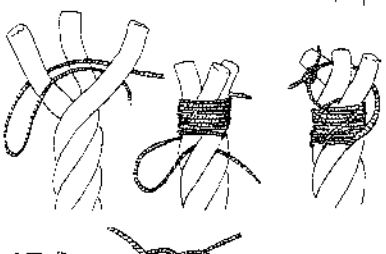
nœud de chaise
(fig. 22.5) ;

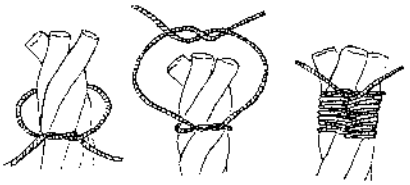


nœud en huit
(fig. 22.3)

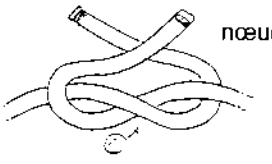
nœud d'écoute (fig. 22.4)



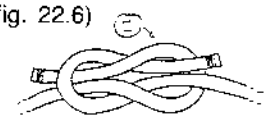




Différents types de surliures
(fig. 22.8)



nœud plat (fig. 22.6)



CHAPITRE 23

DÉTENTE

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Ne jamais rire.	Croire que jouer est puéril. Tricher. Refuser de jouer parce qu'on n'a pas le moral.	Se détendre physiquement tous les jours. Jouer tous les jours. Rire et faire rire.

23.1. DÉTENTE PHYSIQUE

Tous les matins faites de la gymnastique (45 minutes) pour rester en forme physique. Commencer les exercices en partant de la tête vers les pieds. Les exercices suivants sont envisagés pour quelqu'un d'assis et ne pouvant se lever. Si vous pouvez vous lever faites-les aussi mais improvisez-en d'autres.

Avant tout effort physique défaire ou enlever ses ou des vêtements pour ne pas suer. Essayez aussi de quitter vos chaussures.

Dans tous les cas faites ces exercices lentement et respirez doucement et profondément.

a) TÊTE

Assis droit : relâchez les épaules et tirez vers le cou en comptant jusqu'à 10.

Ensuite essayez de poser l'oreille gauche sur l'épaule gauche sans lever l'épaule tenez dix secondes et revenir en position droite. Faire la même chose à droite.

Penchez la tête en avant avec le menton à la poitrine et tenez 10 secondes. Revenez en position verticale.

Mettez la tête en arrière aussi loin que possible. Tenez 10 secondes. Revenez en position verticale.

Maintenant répétez ces mouvements 3 fois en gardant le même temps pour chaque position. Ne faites pas des cercles avec votre tête ou votre cou.

b) COU, ÉPAULE, HAUT DU DOS

Assis dos bien droit, placez vos mains derrière votre tête, coudes vers l'extérieur et vers le haut aussi loin que vous le pouvez tout en gardant les doigts enlacés. Comptez jusqu'à 10 et relâchez. Faire 3 fois.

Assis dos bien droit, mains derrière la tête poussez les coudes en avant de manière à envelopper la tête avec les avant-bras. Poussez aussi loin que possible, tenir 10 secondes, relâchez. Faire 3 fois.

Même position, mettre les coudes le plus haut possible vers l'arrière. Tenir la position 10 secondes. Relâchez. Faire 3 fois.

c) BAS DU DOS

Assis corps bien droit, pieds à plat sur le sol. Soulevez une jambe aussi loin que possible sans l'aide d'une main. Tenir 10 secondes. Ensuite tirer doucement le genou vers le haut et vers la poitrine en utilisant votre main ou avant-bras. Tirer au maximum et tenir 10 secondes. Relâchez. Changer de jambe. Répéter plusieurs fois pour chaque jambe.

Monter le genou de cette façon une fois par heure ménagera le bas du dos.

d) JAMBES ET PIEDS

Pour éviter la baisse de circulation sanguine dans les jambes et pieds, assis lever les pieds de 15 à 20 centimètres. Tenir 10 secondes. Relâcher. Répéter plusieurs fois.

Améliorer l'exercice en faisant des rotations des chevilles, pieds et orteils sans chaussure.

Faites des fléchissements de genoux à partir de la position debout si possible.

Assis droit levez une jambe et placer la cheville au-dessus du genou opposé et non sur. Tenir 10 secondes sans que la cheville touche le genou. Faire la même chose avec l'autre jambe. Répéter 5 fois. Améliore la circulation et bénéfique pour le bas du dos.

e) MAL DE DOS

Contracter seulement les muscles des fesses pendant 10 secondes. Relâcher. Faire 10 fois de suite. On peut aussi contracter les muscles abdominaux de la même façon.

f) BRAS, POITRINE, ÉPAULES

Accrocher les doigts des deux mains ensemble, bras et coudes au niveau des mains devant vous : tirez régulièrement et fermement de façon à sentir les muscles tendus : tenir au moins 10 secondes. Tenez fermes les muscles abdominaux, tenez-vous droit et maintenant poussez les mains l'une contre l'autre. Tenir 10 secondes. Répétez 5 à 10 fois les deux mouvements.

Si vous avez fait tous les exercices déjà indiqués vous devez être fatigué et votre visage un peu rouge.

Placer vos phalanges les unes contre les autres, les bras restant au même niveau devant vous, presser la droite contre la gauche, tenir 10 secondes puis faire l'inverse et tenir 10 secondes. Ceci fait travailler épaules, bras, poitrine.

Pour stimuler le bas de votre siège, tenez-vous assis, les pieds à plat sur le sol, saisissez de chaque côté le bas de votre siège et tirez vers le haut autant que possible. Tenir au point maximum 10 secondes. Répétez au moins 5 fois. Si possible utiliser une serviette ou une bande de tissu passée sous votre séant et tirez pour essayer de soulever votre propre poids.

23.2. JEUX

Jouer est nécessaire et détend l'esprit. Jouer permet de passer le temps. Les jeux indiqués ci-après sont seulement des exemples.

DAMIER : un damier a été placé dans cet ouvrage. Vous pouvez au moins y jouer aux dames et aux échecs. Il n'a pas de pions : fabriquez-en avec des petits bouts de cartons, de bois, etc. Vous pouvez piquer des pions de couleurs différentes dans les cases pour éviter de les perdre si la mer est levée. Les stocker dans un sac fermé et attaché.

CARTES : découpez le jeu de cartes qui est dans ce manuel avec la paire de ciseaux de la trousse de réparation de l'engin. Percez un petit trou dans chaque carte pour y enfiler une cordelette de stockage.

JEU EN ESPACE RESTREINT : fabriquez une balle avec quelque chose (chaussette, boîte, etc.). Elle doit être légère et pas trop dure.

Jouez au football avec vos mains sur le plancher, ou avec vos pieds ou les deux.

Lancez-vous la balle au travers de l'engin de sauvetage : équipe contre équipe.

Inventez d'autres jeux possibles (de dos, de face, sous les jambes, etc.).

JEU DE SOCIÉTÉ : transmettre un message en cercle et voir comment il arrive au bout. Deviner par question la personne à qui je pense, etc.

23.3. HISTOIRES DRÔLES

Essayez de raconter au moins une histoire drôle par jour lors d'un moment de détente habituel et régulier dans la journée. Gardez-en pour le lendemain.

Ayez de l'humour : n'hésitez pas à rire de la situation dans laquelle vous êtes. Rire de vous-mêmes ? Vous n'en finirez jamais.

23.4. MUSIQUE

Le chant est nécessaire pour bien vous porter. Il oxygène les poumons et permet de se détendre. Apprenez à chanter les uns des autres. Apprenez-vous mutuellement les chansons que vous connaissez. Chantez seul et en groupe en « canon ». Essayez d'avoir au moins 45 minutes de chant par jour.

Vous pouvez peut-être inventer des instruments de musique rudimentaires sur votre embarcation. Faites-le et améliorez-les.

23.5. EXERCICES MENTAUX

Faites travailler votre cerveau au moins deux fois 10 minutes par jour (matin et soir) en faisant les 5 exercices de base suivants le plus vite possible (moins de la minute). Si vous le pouvez notez vos résultats avec un système de points : ainsi vous pourrez voir votre progression.

Exercice de perception :

Il s'agit de gymnastiquer vos 5 sens. Choisissez d'observer les formes d'un objet et dessinez-le par tout moyen, aussitôt et dans 5 jours. Observez la couleur de l'eau, la forme des nuages, les détails d'un oiseau ou d'un poisson, etc., et reconstituez de mémoire le soir ou le lendemain matin les choses ainsi remarquées. Puis dans 5 jours. De la même façon essayez de vous souvenir des bruits, sons, etc., en les reconstituant mentalement, même chose avec le toucher pour reconnaître les yeux fermés et votre odorat (qui peut être altéré dans votre situation).

Exercice de vision dans l'espace :

Il vise à vous faire apprécier justement et vite les distances, surfaces, volumes et en général la proportion des choses dans l'espace. En observation de jour comme de nuit essayer d'estimer les distances, d'estimer la direction prise par tel oiseau, nuage, etc. Essayez de vous rappeler comme était disposé le matériel de votre embarcation hier, etc., reconstituez mentalement le navire sur lequel vous étiez avant le naufrage etc. Classez les objets mentalement par forme et longueur.

Exercice d'organisation mentale :

A pour but de construire logiquement à partir d'éléments divers. Exemple prenez des phrases — une à la fois — de ce livre et essayez d'en écrire beaucoup d'autres avec la même. Essayez de faire des puzzles avec tout ce qui est à votre disposition. Faites du calcul mental.

Exercice de logique :

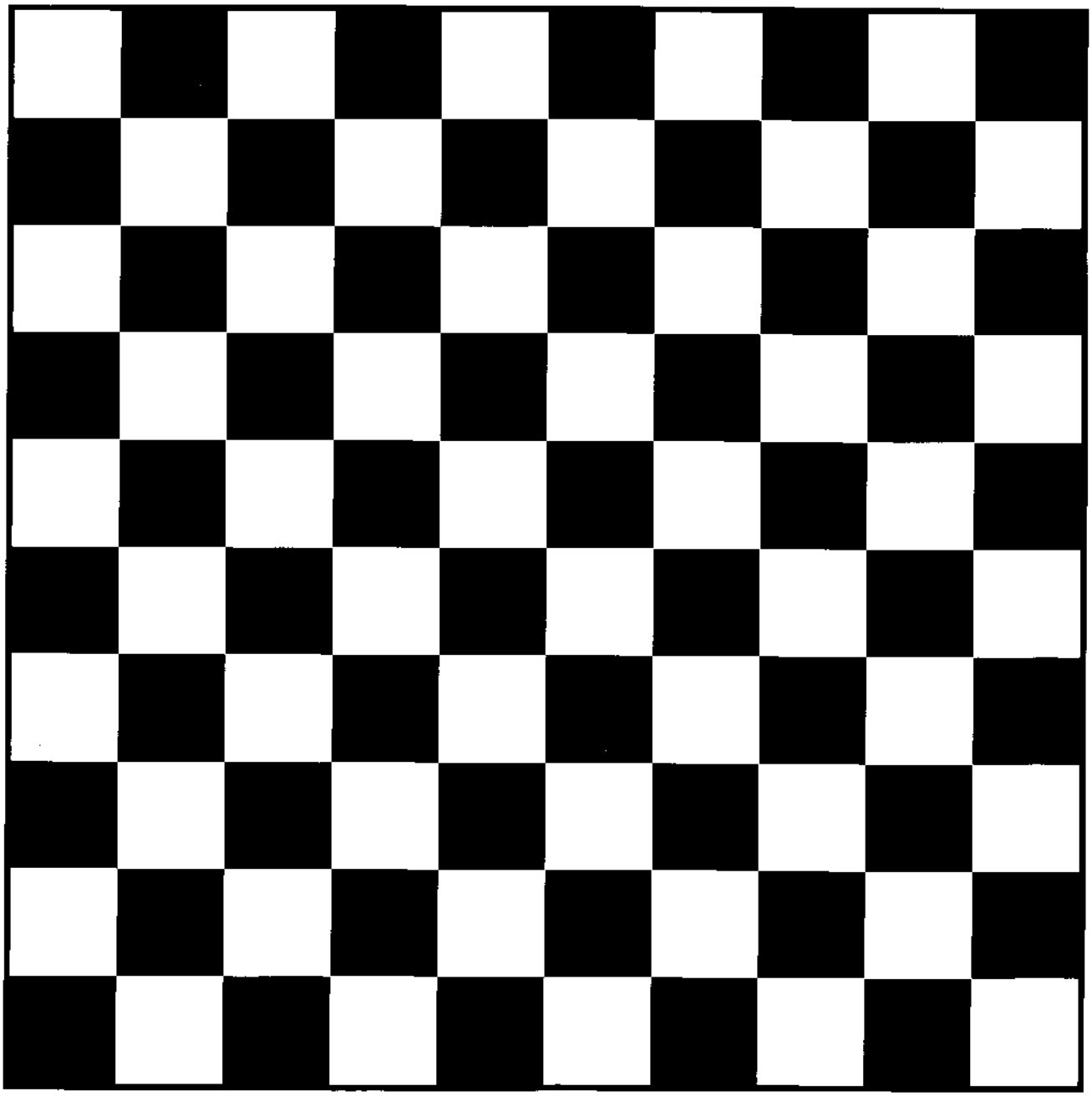
A pour but de vous faire raisonner et de déduire. Il ne s'agit plus de reconstituer un ensemble mais d'agir de façon coordonnée pour atteindre un but : exemple jeu de cartes (joint), damier, etc. Inventez des mots croisés. Faites des jeux que vous ne pratiquez pas d'habitude. Inventez des « pense-bêtes » pour organiser telle activité du bord.

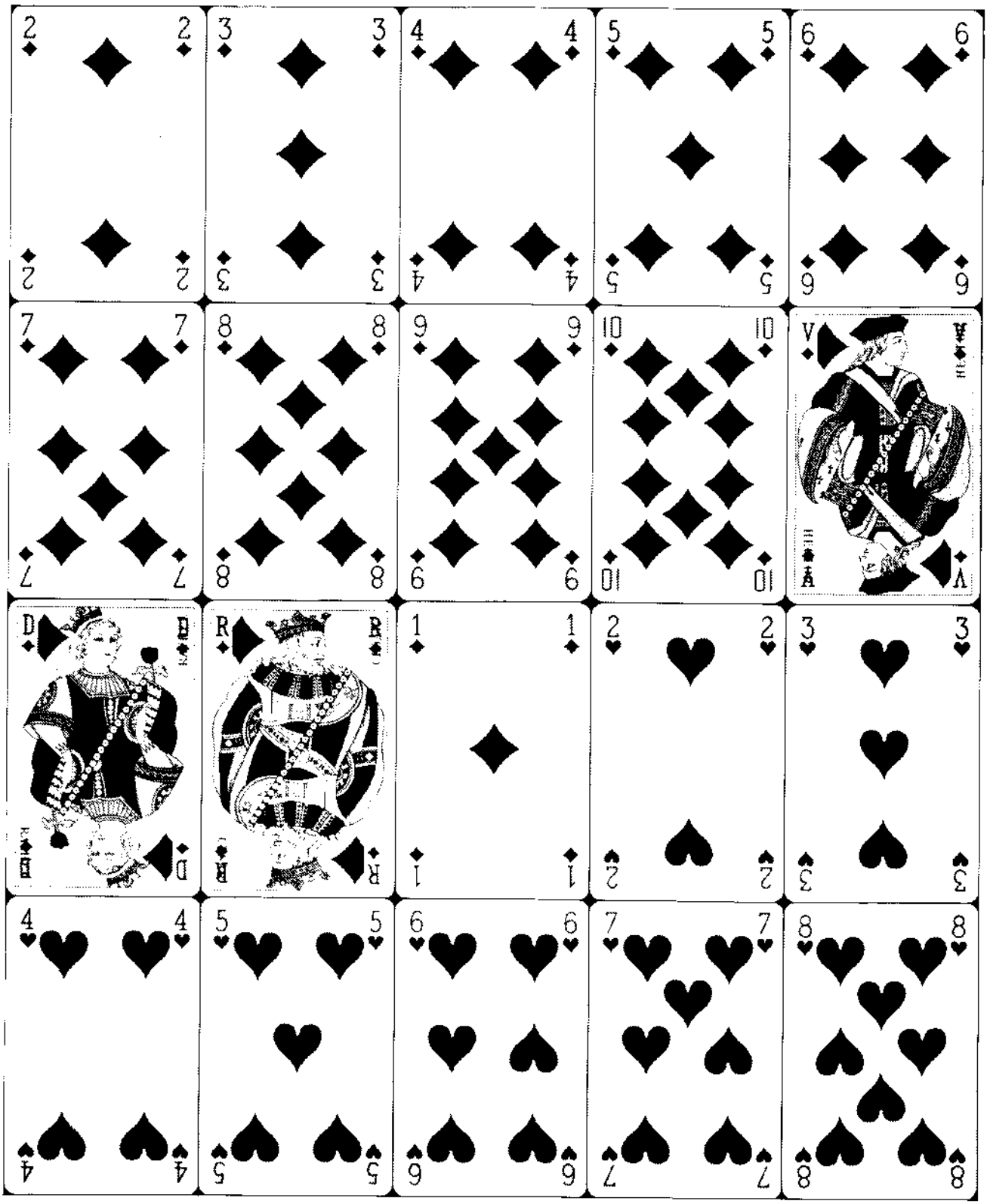
Exercice verbal :

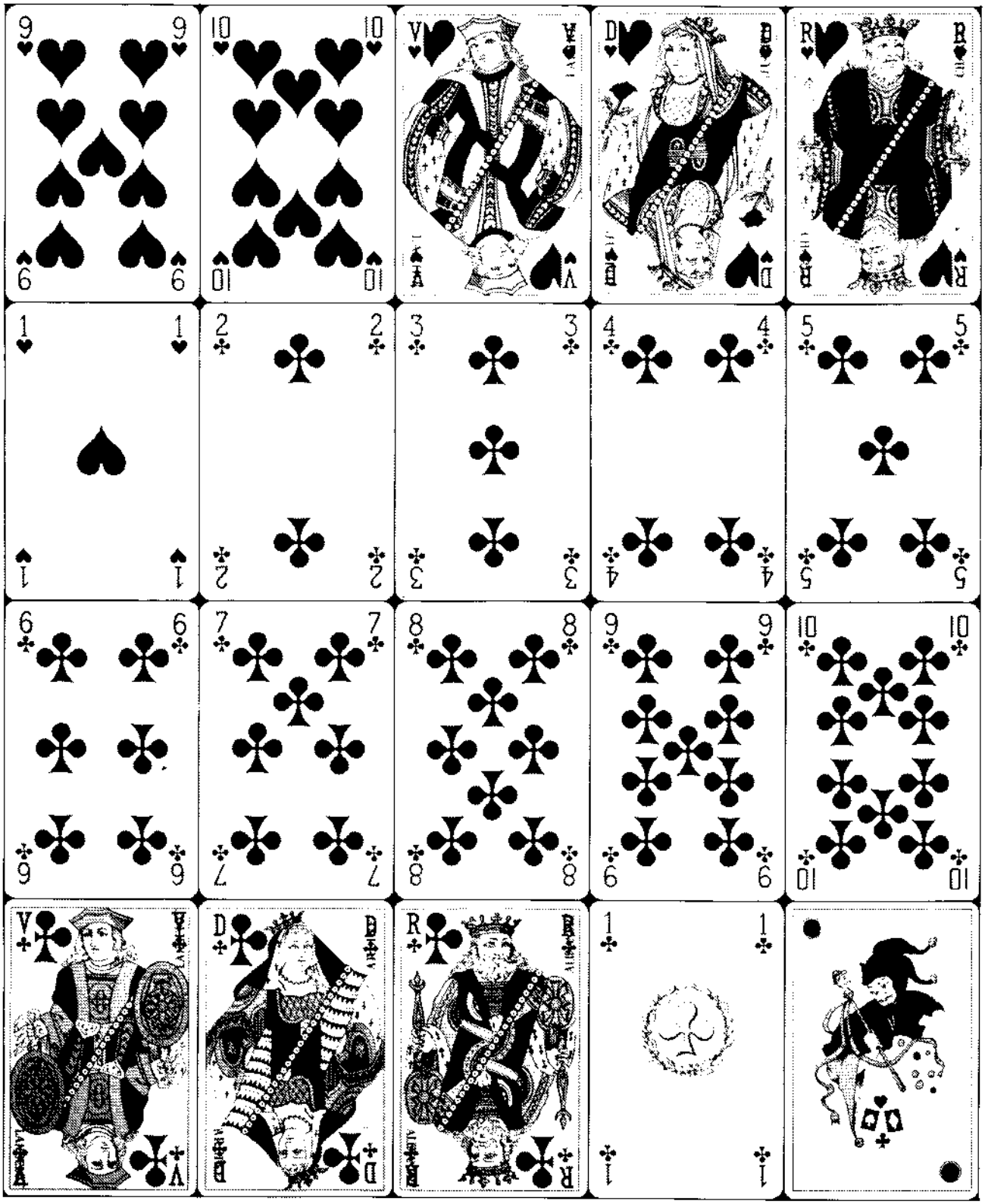
A pour but d'entraîner au maniement du mot. Faites des anagrammes avec les noms que vous connaissez. Mémorisez la lecture de ce manuel et résumez-les brièvement à vous-mêmes ou à un de vos compagnons à haute voix. Quand quelqu'un raconte une histoire imaginez la fin de cette histoire, etc.

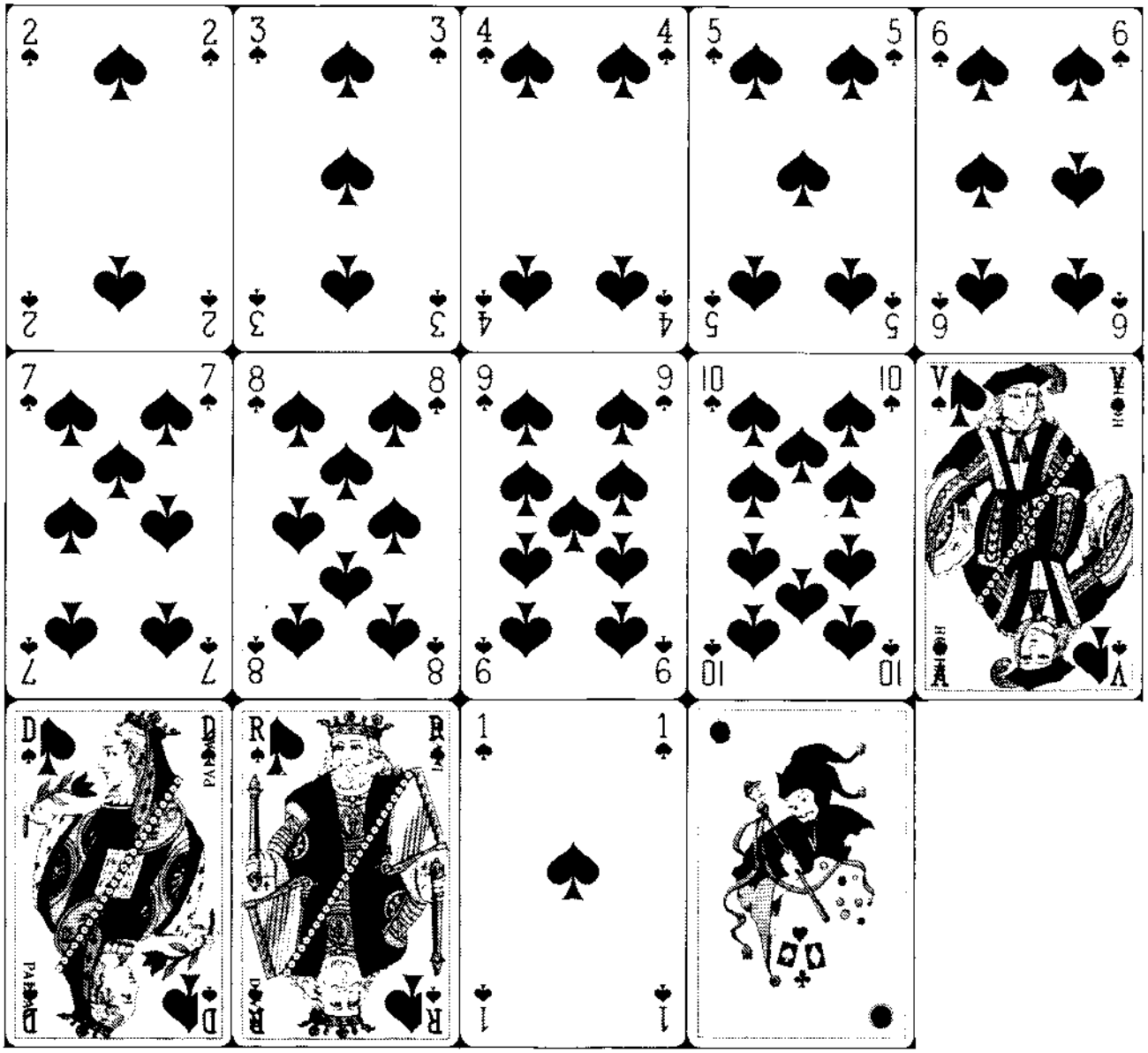
Dans tous les cas refusez l'habitude mentale qui endort. Essayez de faire différemment les activités journalières qui se répètent : exemple le nettoyage journalier de l'engin. Envisagez dans toute action plusieurs possibilités et non une seule. Vous le pouvez et plus que vous ne le pensez.

DAMIER



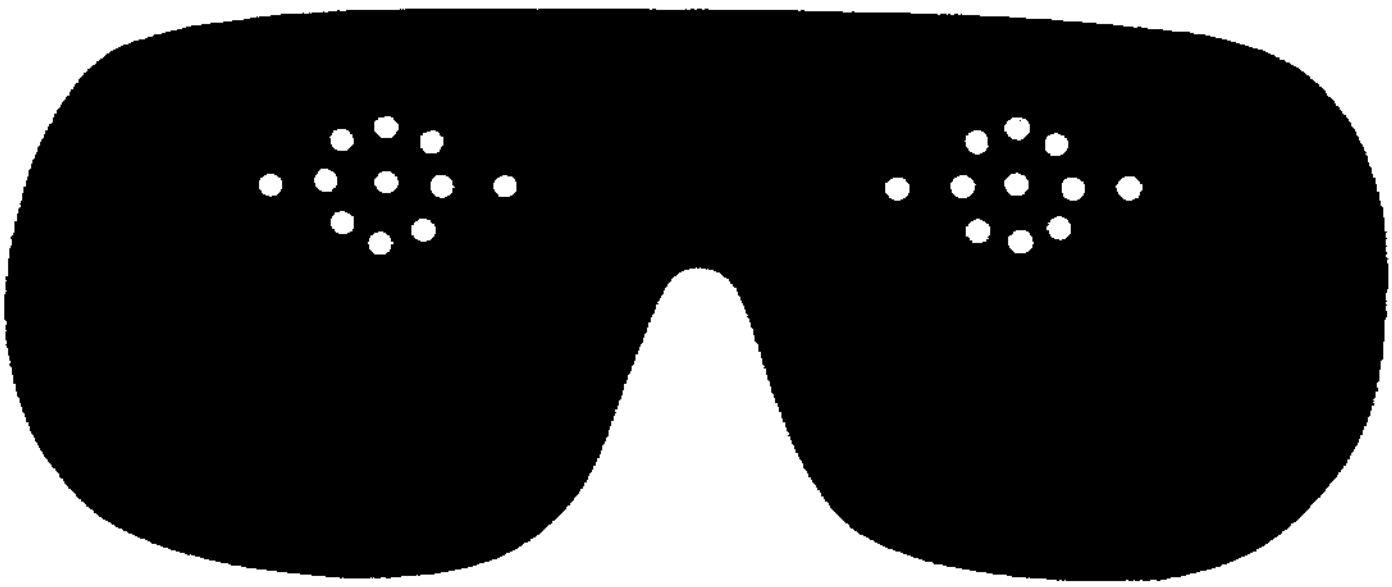






LUNETTES

EN CAS DE PERTE DE VOS LUNETTES pour mieux voir, découper les lunettes sténopéiques jointes en perçant les petits trous. Utilisables en fermant un œil. Elles peuvent vous servir aussi de lunettes de soleil.



CHAPITRE 24

PRIÈRES

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Vous prendre pour Dieu en personne.	Croire que Dieu a voulu votre situation. Croire que Dieu ne peut rien.	Prier quand vous aurez besoin d'aide. Prier pour remercier. Prier dès que vous en sentez l'envie.

Si vous êtes croyant et quelle que soit votre religion vous pouvez compter sur l'aide de Dieu. IL NE FERA RIEN A VOTRE PLACE mais il peut vous donner la force de vous en sortir.

Si vous souffrez, offrez vos souffrances pour ceux qui sont dans une situation pire que la votre (grands malades alités à vie dans les hôpitaux, handicapés physiques et mentaux, etc.).

Ecoutez vos intuitions et la petite voix qui est en vous.

Si vous êtes incroyant rien ne vous empêche de penser à un Dieu possible et beaucoup de naufragés ont ressenti cette existence et cette présence pendant leur survie. Sinon faites que toutes vos difficultés servent aux autres hommes et en particulier à vos compagnons.

Dans tous les cas n'ayez pas peur de l'éveil d'un sentiment religieux en vous pendant votre survie : c'est normal et habituel.

24.1. PRIÈRE CHRÉTIENNE

Notre Père qui êtes aux cieux, que votre nom soit sanctifié, que votre règne vienne, que votre volonté soit faite sur la terre comme au ciel, donnez-nous aujourd'hui notre pain de ce jour et pardonnez-nous nos offenses comme nous pardonnons à ceux qui nous ont offensés et ne nous laissez pas succomber à la tentation. Délivrez-nous du mal. Amen.

24.2. PRIÈRE CATHOLIQUE ET ORTHODOXE

Je vous salue Marie, pleine de grâce, le Seigneur est avec vous, vous êtes bénie entre toutes les femmes, et, Jésus, le fruit de vos entrailles est béni. Sainte Marie, mère de Dieu, priez pour nous pauvres pêcheurs maintenant et à l'heure de notre mort. Amen.

24.3. PRIÈRE JUIVE

Prières pour voyageurs :

Que ce soit un effet de ta sainte volonté, O mon Dieu et Dieu de mes pères, de me faire voyager en paix de me conduire au lieu de ma destination en paix, en joie, de me préserver de tout ennemi, de toute embûche, et de me faire trouver grâce, bienveillance et miséricorde à tes yeux et aux yeux de tous ceux qui me voient. Ecoute, O Seigneur ! mes supplications toi qui écoutes les prières et les supplications. Sois loué Eternel, qui écoutes les prières.

On dit ce qui suit six fois :

Et Jacob continua son chemin et des anges de Dieu le rencontrèrent. Et Jacob dit en les voyant : c'est le camp de Dieu; et il appela cet endroit Machanaim.

On dit ce qui suit trois fois :

Ensuite ils partirent. La terreur de Dieu se répandit sur les villes qui les entouraient et l'on ne poursuivit point les fils de Jacob.

J'espère en ton secours, Eternel. Oui, Eternel, c'est en ton secours que j'espère. Vois, j'envoie un ange devant toi pour te protéger dans ton chemin et te conduire à l'endroit que je t'ai préparé.

A dire trois fois Birkath Kohanim et sept fois Vihi Noam, puis on dit les versets suivants :

Tu es mon abri, préserve-moi de toute peine; que les chants de délivrance m'environnent. Sélah. Confiez-vous à l'Eternel à jamais, car c'est Yah, l'Eternel qui est le rocher de salut pour tous les siècles. L'Eternel donnera la puissance à son peuple; l'Eternel bénira son peuple de la paix. L'Eternel Tzébaoth, heureux l'homme qui met sa confiance en toi. Eternel, secours-nous; Roi, exauce-nous, quand nous t'invoquons.

24.4. PRIÈRE MUSULMANE

La louange est à Dieu Seigneur et Maître des Univers, le Miséricordieux par essence et par excellence. Roi du jour de la rétribution, c'est de Toi que nous implorons aide. Guide-nous sur le droit chemin. Le chemin de ceux que tu as touchés par Ta grâce et non de ceux qui ont encouru Ta colère ni des égarés (Amen).

24.5. PRIÈRE DE L'INCROYANT

Inventez votre prière en demandant aide pour vous et pour les autres, en remerciant de ce qui vous paraît important et beau chaque jour.

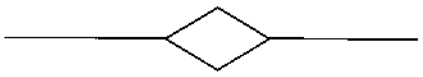
24.6. PRIÈRE POUR UN MORT

Enterrement à terre : (laisser un signe sur la tombe, *ex. :* une croix ou un poteau avec le nom et la date inscrite, par exemple, au moyen d'une pointe de métal chauffée au feu. Laisser une marque de bois identique dans la tombe).

Qu'il plaise à Dieu dans sa grande bonté de prendre avec lui l'âme de notre cher(e) frère/sœur... qui nous quitte aujourd'hui et que nous mettons en terre afin qu'il y repose en paix; terre retournant à la terre, cendres aux cendres, poussière à la poussière. Ceci dans l'espoir sûr et certain de participer à la résurrection pour la vie éternelle au travers de notre Seigneur Jésus-Christ. Amen.

Immersion en mer : (prévoir de lester si possible le mort. Prévoir si possible des objets de décoration ou fleurs improvisés lors de l'immersion).

Qu'il plaise à Dieu dans sa grande bonté de prendre avec lui l'âme de notre cher(e) frère/sœur... qui nous quitte aujourd'hui et dont nous abandonnons le corps aux profondeurs afin qu'il y repose en paix. Ceci dans l'espoir sûr et certain de participer à la résurrection pour la vie éternelle au travers de notre Seigneur Jésus-Christ. Amen.



INDEX GÉNÉRAL

A

Abris 92
Accouchement 60
Accoutumance à la nuit 69
Adaptation 24
Affections de la peau 61
Affections des naufragés 61
Affections des yeux et des oreilles 59
Agents nocifs 63
Alambic solaire 73
Alcool 8-47
Algues 74-108
Amarre 27
Analyser rationnellement 24
Anciennes blessures 61
Ancre flottante 26
Animaux vénéneux 107
Animaux venimeux 107
Anthropophagie 77
Anus 62
Arceau 62
Arme à feu 17
Attache 64
Attelle 59
Atterissage à la nage 90
Atterissage avec un canot 91
Atterissage avec un radeau 90
Autorité 29
Avantages 23

B

Bandages 56
Bavette 64
Besoins en sommeil 68
Blessures 56
Blessures à la tête 57
Blessures à l'œil 57
Blessures au crâne 57
Blessures au ventre 57
Blessures au visage 57
Boire 70
Boire l'eau de mer 71
Bouche-à-bouche 53
Boudin 62
Boue 99
Bouteille CO_2 27-62
Brassière 7
Brûlures 57-58
Brûlures aux orteils et doigts 58
Brûlures chimiques 58
Brûlures de la face 58
Brûlures de la gorge et de la bouche 58
Bruits sous-marins 25

C

Câble de treuillage 7
Calcul de position 82
Calcul de vitesse 82
Calculer vos risques 24
Capturer une tortue 80
Capturer un requin 80
Cartes à jouer 112
Carte des déserts 71
Casiers 79
Cerf-volant 17
Chaleur 49
Chef 30
Circonstances du recueil 5
Clarifier l'eau 100
Codes des signaux 17
Cohésion de l'équipage 28
Combustible 63
Colle 65
Conditions de travail 69
Confiance en soi 23-28
Confusion 46
Constipation 61
Contrôle de l'engin 30
Coque 63
Coquillages 101
Corail 107
Côtes 89
Couchage 94
Couleur de l'eau 89
Couture en spirale 65
Couture plate 65
Crise cardiaque 54
Cycle menstruel 61

D

Damier 112
Dangers de la pêche 77
Décider 29
Défauts 23
Démoralisation 25
Dents 59-62
Désert 103
Déshydratation 49
Détente physique 111
Détresse circulatoire 59
Détresse ventilatoire 59
Distillation d'eau de mer 73
Durée de vie des équipements de signalisation 13

E

Eau douce 99
Eau du bord 70
Economiser 24
Efficacité des signaux 13
Elasticité 27
Electricité statique 8
Elingue de sauvetage 8
Energie 68
Entorse 59
Entraide 29
Epuisement de chaleur 50
Equilibre des poids 27
Equipe de quart 31
Esprit d'équipe 69
Etat d'esprit positif permanent 23
Evacuer un blessé 59
Exercices mentaux 112

F

Faire côte 89
Faire route 84
Fatigue 68
Fatigue de chaleur 50
Favoritisme 28
Feu 64-98
Feux à mains 6-15
Filin d'assurances 6
Fièvre 59
Flotteurs 62
Foënes 78
Fractures 58
Fracture colonne vertébrale 59
Fracture du cou 59
Fracture ouverte 58
Fracture fermée 58
Franchir 104
Franchir une barre 89
Friction 8
Frisson 46
Froid 46
Fuite 64
Fumigène 17
Fusées à parachute 15
Fusées avec système radar 17

G

Gaffes 78
Garrot 56
Gelures 48
Glace 99
Gonflage 63
Guirlande 27

H

Halin flottant léger 7
Hallucinations 25
Hameçons 78
Hemlich 54
Hémorragie 55
Hémorragie externe 55
Hémorragie interne 56
Hémorroïdes 61
Hiérarchie 29
Homme de quart 30
Humidité 46
Humour 23
Hydrocarbures 20
Hygiène 61
Hygiène féminine 62
Hypothermie 46

I

Imagination 24
Immersion en eau froide 47
Inactif 25
Inconscience 46
Indicateur d'eau douce 99
Inflammation des yeux 51
Informer 25
Initiations 61
Initiatives 24
Insolation 51
Intégrité morale 28
Intestins 57
Intoxication 59
Intuitions 23
Inventaire du matériel à bord 34

J

Jeux 112
Journal de cambuse 42
Journal de communication 31
Journal de navigation 38
Journal de sauvetage 33
Journal de signalisation 37
Journal météo 44
Journaux de bord 31
Jungle 103

L

Lampe électrique 7
Lampe de bord 16
Lampe étanche 15
La parole 23
Lattitude 83
Leurres 78
Lexique international 11
Ligature 66
Lignes 77
Lunettes de rechange 119
Lunettes de soleil 30
Longitude 83
Luxation 59

M

Maillet mignature 66
Main courante 27
Maîtriser la peur 23
Maîtriser la souffrance 24
Maîtriser l'émotion 23
Maladies 59
Maladresse 46
Manger 74
Massage cardiaque 54
Matériel de fortune 65
Membres coupés 57
Météo 30
Miroir 6
Miroir de toilette 17
Miroir héliographique 16
Moment pour se signaler 14
Monter sur un filet 6
Moral de nuit 69
Moteur 63
Motiver 29
Moyens de signalisation 14

N

Nacelle 8
Nappe d'hydrocarbures 20
Nasses 79
Navigation 30

Naviguer 82
Neige 99
Nœud plat 110
Nœud d'écoute 110
Nœud d'écoute double 110
Nœud de cabestan 110
Nœud de chaise 110
Nœud en huit 110
Noyade 54

O

Objets tranchants 63
Oiseaux 75-89
Oiseaux marins 106
Ongles 62
Ongles décolorés 61
Organes génitaux 62
Organisation des bordées 35
Orientation par la montre 83
Orientation par les étoiles 83

P

Palmes 100
Panique 24
Pansement compressif 56
Peau sèche 48
Pêche 31-64
Pêche arctique 102
Pêche de nuit 80
Pêche du rivage 102
Percement crico-thyroïdien 54
Pensée non conventionnelle 24
Pied de tranchée 48
Pinoche 65
Plaie soufflante 57
Plancton 75
P.L.S. 53
Plongeur 8
Points de compression 56
Position Help 47
Position en grappe 47
Poissons 75-106
Poissons toxiques 75
Poissons venimeux 75
Portée des équipements de signalisation 13
Prendre pied sur la plage 90
Préservatif 65
Prévoir le risque 24
Prise de pouls 53
Prières 121
Protection 63
Protection contre le froid 46
Protection du blessé 52
Propreté 63

Q

Qualités 23
Quantité d'urine 61

R

Racines 100
Radeau gonflable 62
Radio balise 16
Raison de vivre 23
Rangement 63
Rationnement 71
Rations de bord 74
Rations alimentaires 69
Rations d'eau 71
Réanimation 47
Récits de survie 22
Recherche des sauveteurs 30
Recueil 5
Recueil de nuit 6
Recueil par hélicoptère 7
Récupérer l'eau douce 72
Redresser un radeau 27
Redresser une embarcation 27
Réduire une fracture 58
Réhydratation 9
Relève et repos 69
Réparations 64
Répartition des poids 27
Repos 68
Requins 64-75
Responsabilités 29
Retournement 26
Routine 25
Rosée 73-99

S

Saignements 56
Sangles 27
Scorbut 61
Selle 62
Sécher la viande de poisson 80
Sentiments religieux 23
Sens du temps 24
Se coucher 69
Se déplacer 103
Se doper 69
Se laver 62
Sifflet 6-16
Signaux 103
Signaux de sauvetage 9
Signes de la vie 52
Signes d'une terre 89
Signes dans le ciel 89
Soif 49
Soins aux filins 110
Soins aux blessés 31
Sommeil 68
Soupape de surpression 62
Stabiliser votre canot 27
Stabiliser votre radeau 26
STOP 24
Stockage de l'eau 73
Survivre avec le moral 22
Survivre à terre 92
Symptômes de la peur 23
Syncope de chaleur 50

T

Tâches du patron 28
Tenir 24
Tentations du naufragé 25
Thorax 57
Tortues 75-107
Trous 63
Tuer un oiseau 80
Tuer un poisson 80

U

Ulcère à l'estomac 61
Urine 49-56
Ustensiles de pêche 63

V

Vapeurs d'hydrocarbures 20
Veille 29
Vent 46
Vent d'hélicoptère 27
Vent du rotor 8
V.H.F. 6
Vêtements 46
Visite d'entretien 36
Volet costal 57
Volonté 28

éditions lavauzelle

B.P. n° 8
87350 **panazol**
paris cedex 75008
20, rue de léningrad

Dépôt légal : Avril 94
I.S.B.N. n° 2-7025-0285-7

DESSINS : BRICE GEOPFERT

Photocomposition-Photogravure Flash-Graphic, 48, rue Léonard-Samie, Limoges, Tél. 55.31.10.31

NOTES

AIDER POUR MONTER A BORD

Saisie par poignet
glisse

NON

Saisie par
doigts pliés
ne glisse pas

OUI

NON
Pas sur le ventre

OUI
Sur le dos

ISBN 2.7025.02857

9 782702 502853

Manuel dédié à la mémoire de M. Jean-Claude ARMENGAUD,
Professeur en chef de 1re classe de l'enseignement maritime